



HAL
open science

Les écrans : outils indispensables de notre quotidien. Qu'en faire auprès d'adolescents en hôpital de jour ?

Andréa Octavia

► To cite this version:

Andréa Octavia. Les écrans : outils indispensables de notre quotidien. Qu'en faire auprès d'adolescents en hôpital de jour ?. Sciences de l'Homme et Société. 2022. dumas-03722090

HAL Id: dumas-03722090

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03722090>

Submitted on 13 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Collège Sciences de la Santé – Institut Universitaire des Sciences de la Réadaptation

Institut de Formation en Psychomotricité

**Mémoire en vue de l'obtention
du Diplôme d'État de Psychomotricien**

**Les écrans : outils indispensables de notre quotidien
Qu'en faire auprès d'adolescents en Hôpital de Jour ?**

OCTAVIA Andréa
Née le 11/07/1999 à Fort-de-France

Directrice de Mémoire : Mélanie QUATTRONE

Juin 2022

AVANT-PROPOS :

Ce mémoire est le fruit d'un travail de recherche de fin de formation dans le cadre de l'obtention du diplôme d'État de Psychomotricien. Il traitera de l'utilisation des écrans chez les adolescents en hôpital de jour. Cette idée découle du constat que les écrans occupent une place de plus en plus importante dans notre société, notamment auprès des enfants et adolescents. Ceci entraîne de nombreux débats sur l'utilisation de ces outils numériques auprès de ces populations.

En effet, depuis plusieurs années, et particulièrement avec l'apparition du COVID-19, le temps d'exposition aux écrans n'a cessé de croître. Ce phénomène touche aujourd'hui toutes les populations : du nourrisson à la personne âgée, en passant par les adolescents et les adultes. Chacun s'en saisissent à ses propres fins : télétravail, réseaux sociaux, jeux vidéo, On observe ainsi un essor des campagnes de prévention des risques liées à l'exposition aux écrans chez les jeunes enfants et les adolescents. Le débat sur l'usage des écrans suscite des désaccords au sein des professionnels. Ces outils numériques sont-ils bons ou mauvais ?

Ce travail de recherche a pour but de mettre en avant les points positifs de l'utilisation des écrans chez les jeunes et notamment les adolescents qui sont en hôpital de jour, tout en mettant en garde contre les points négatifs que pourraient avoir ces outils numériques s'ils ne sont pas utilisés avec précaution.

Les difficultés n'ont pas été moindre. Dans un premier temps, j'ai longuement été indécise sur la population dont je voulais traiter. En effet, un travail sur l'usage des écrans auprès des enfants me semblait pertinent pour contrer l'initiation précoce non avisé des parents. J'ai fini par tranché auprès des adolescents car, il me semble plus important de les accompagner par le moment de chamboulement qu'ils traversent et qui les poussent à se réfugier dans cet objet. L'exercice de rédaction et synthétisation fut le travail le plus laborieux durant l'élaboration de ce mémoire. Cela m'a permis de m'exercer pour ma future profession.

REMERCIEMENTS :

En préambule, je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué à leur manière, de loin ou de près, à l'élaboration de mon mémoire. Je remercie plus particulièrement :

- *Mélanie Quattrone, ma maîtresse de mémoire pour sa disponibilité, son soutien, ses conseils, sa bienveillance et sa confiance tout au long de l'élaboration de ce mémoire.*
- *David Augustin, mon maître de stage, de cette 3^{ème} année, pour sa disponibilité, ses conseils et ses multiples relectures.*
- *Moéana Risal, pour sa générosité, sa disponibilité, sa patience et ses nombreuses relectures.*
- *Toutes mes maîtresses de stages rencontrés au cours de mes trois années de formation, qui m'ont transmis leurs approches me permettant d'enrichir mon regard clinique et par leurs précieux conseils ont alimenté ma réflexion.*
- *L'équipe pédagogique et les professeurs de l'Institut de Formation en Psychomotricité de Bordeaux, pour leur envie de partager et de transmettre leurs connaissances et expériences.*
- *Mes amies et futures collègues psychomotriciennes Alyssa, Diane, Ines et Kenza pour leur bonne humeur, leur écoute et leur soutien au quotidien pendant ces trois ans.*
- *Ma famille et mes proches pour le soutien et la confiance au quotidien qu'ils m'ont apporté durant ces trois années d'études et sans qui tout cela ne serait pas possible.*

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
I. OUTILS INDISPENSABLES : LES ÉCRANS	7
1. Les différents types d'écrans	7
2. Les avis des professionnels et leurs recommandations	10
II. CLINIQUE DES PATIENTS ACCUEILLIS EN HÔPITAL DE JOUR	16
1. L'adolescence	16
2. Le trouble du spectre de l'autisme.....	21
3. Sémiologie psychomotrice du Trouble du Spectre de l'Autisme	28
III. MÉDIATION NUMÉRIQUE EN PSYCHOMOTRICITÉ	32
1. La psychomotricité et le trouble du spectre de l'autisme	32
2. Le développement psychomoteur de la personne avec un Trouble du Spectre de l'Autisme	39
3. Médiation numérique avec les personnes autistes	48
IV. MÉDIATION NUMÉRIQUE AUPRÈS D'ADOLESCENTS DANS UN HÔPITAL DE JOUR	59
1. Présentation de l'hôpital de jour pour adolescents	59
2. Étude de cas : Lionel	61
3. Étude de cas : Léa	64
CONCLUSION	70
ANNEXES	72
BIBLIOGRAPHIE	75
TABLE DES MATIÈRES	81

INTRODUCTION :

Dans le cadre de mon cursus de formation, j'ai pu effectuer une multitude de stages. D'abord, en Centre Médico-Psychologique de l'Enfant et de l'Adolescent (C.M.P.E.A) puis en Institut Thérapeutique Éducatif et Pédagogique (I.T.E.P), en Centre Ressources Autisme (C.R.A), en hôpital de jour (H.D.J) pôle Autisme, en Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (E.H.P.A.D) et pour finir cette année en HDJ d'adolescent et en HDJ d'enfants. Mon projet étant de travailler avec des enfants et des adolescents, j'ai donc ciblé mes stages vers cette population. Une fois diplômée, j'aimerais premièrement prendre de l'expérience en institution afin d'approfondir mes savoirs concernant la clinique grâce au travail en équipe. Ensuite, je souhaiterais poursuivre en activité libérale.

Au cours de mes expériences, de multiples problématiques se sont présentées à moi. Par exemple, durant mon stage au CRA, j'ai remarqué que le diagnostic des femmes autistes se fait plus tardivement que celui des hommes ce qui m'a posé question. Cela m'avait inspiré un sujet de mémoire autour du diagnostic des personnes atteintes du trouble du spectre de l'autistique (TSA). Cependant, lors de mon passage en ITEP, j'ai pu observer des patients qui passaient leur temps sur les écrans que ce soit sur les réseaux sociaux, devant les jeux vidéo ou encore devant des films.

Plus tard, j'ai pu lire l'étude de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) sur l'impact de la télévision sur les enfants. Celle-ci proposait l'analyse des dessins du bonhomme des enfants en fonction de leur temps d'exposition aux écrans. La conclusion étant que plus le temps d'exposition est long, plus les dessins sont déstructurés et pauvre en détails. Le temps d'exposition aux écrans aurait un impact sur l'imagination, les expériences sensorimotrices et le schéma corporel. Paradoxalement, lors de mes recherches sur la question des écrans et des adolescents, j'ai pu lire des articles de psychiatres et psychothérapeutes comme Benoit VIROLE et Serge TISSERON affirmant que les écrans pourraient avoir des effets bénéfiques sur cette population. J'ai donc commencé à me pencher sur cette hypothèse en me documentant à ce sujet. Ce qui m'amène aujourd'hui à dégager la problématique suivante pour mon mémoire :

En quoi les écrans pourraient être un médiateur thérapeutique en pratique psychomotrice au sein d'un hôpital de jour pour adolescent ?

Pour répondre à cette question, je m'intéresserai à des adolescents en hôpital de jour à temps partiel. J'aborderai ce sujet d'un point de vue psychomoteur, en m'appuyant sur des situations observées et vécues lors de mes stages, et des apports théoriques acquis grâce à mes lectures.

Dans une première partie, je définirai le terme « écran » et plus particulièrement « écran numérique ». J'évoquerai également l'état des savoirs à propos de ce sujet auprès de cette population. Et je finirai par les recommandations qu'il existe quant à l'utilisation de cet objet au niveau de la santé.

Dans une seconde partie, je me focaliserai sur une pathologie rencontrée en hôpital de jour pour adolescent : le trouble du spectre de l'autisme. Ensuite, je ferai le lien avec le développement psychomoteur atypique de cette population.

Dans une troisième partie, je proposerai une définition succincte de la psychomotricité. Puis, j'expliquerai l'intérêt d'utiliser les outils numériques en tant que médiateur et plus particulièrement au sein de la pratique psychomotrice auprès des personnes atteintes de TSA

Enfin dans une dernière partie, j'allierai la théorie vue précédemment avec la clinique afin de voir comment l'utilisation des écrans en tant que médiateur thérapeutique peut être intégré à une prise en charge avec des adolescents en HDJ.

I. OUTILS INDISPENSABLES : LES ÉCRANS

Depuis le début du XXe siècle, nous assistons à l'essor de la technologie notamment sur le plan numérique. Alors qu'apparaissait pour la première fois la télévision dans les années 30, aujourd'hui, nous avons considérablement évolué avec l'apparition des téléphones mobiles, des ordinateurs, des tablettes, etc... De ce fait, et en rajoutant le contexte sanitaire dans lequel nous vivons, nous pouvons observer une augmentation considérable du temps passé sur les écrans dans la population. Cette constatation touche toutes les tranches d'âges : bébés, enfants, adolescents, adultes et mêmes personnes âgées chacun ayant un usage spécifique : télétravail, jeu vidéo, dessin animé, ...

1. Les différents types d'écrans

Avant de se lancer dans le vif du sujet, il me semble important de clarifier les choses en définissant les termes et concepts autour des écrans. Selon le dictionnaire français de LAROUSSE, le mot écran possède une multitude de définitions en fonction des concepts. Celle que nous retenons, renvoie au domaine du numérique, c'est la suivante : « l'écran est un dispositif d'affichage électronique de données et d'images ». (LAROUSSE, s. d.) Dans ce sens, on distingue plusieurs écrans numériques tels que la télévision, l'ordinateur, le téléphone mobile et la tablette numérique.

1.1 : *La télévision*

Selon la définition de LAROUSSE, la télévision est une « une transmission, par câble ou par ondes radioélectriques, d'images pouvant être reproduites sur un écran au fur et à mesure de leur réception, ou enregistrées en vue d'une reproduction ultérieure » (LAROUSSE, s. d.). Son invention voit le jour en 1926 avec l'ingénieur écossais John LOGIE BAIRD qui émet pour la première fois une image de télévision d'objets en mouvements. Ce ne sera que cinq ans après en 1931 que la télévision arrivera en France grâce à l'ingénieur René Barthélémy. Quatre ans après cette invention qui a changé le monde, la première émission officielle est diffusée en France. Cet événement suscite l'engouement de la population française pour la télévision, en 1950, 4 000 foyers possèdent un poste télévisé. Aujourd'hui, la télévision a connu un grand essor, elle est bien différente du design qu'elle avait à l'origine. Elle se veut même connectée avec une possibilité de surfer sur la toile, jouer en ligne et regarder des films à la demande. Selon Médiamétrie, en fin 2020, 81 % des foyers équipés d'une télévision disposent d'un

téléviseur connecté à internet. Selon l'Institut National de la statistique et des études économiques (INSEE), en 2020, les Français passent en moyenne 3 heures par jour devant la télévision.

Selon le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) et ses partenaires de l'Observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers de France métropolitaine, en 2020, la télévision reste l'écran le plus répandu dans les foyers 91,7% devant l'ordinateur (85,8%), le smartphone (77,4%) et la tablette (47,6%).

Malgré le fait que le téléviseur reste l'écran le plus répandu dans les foyers, il subit une petite diminution au profit des ordinateurs qui semble s'imposer. (Théry, s. d.)

1.2 : L'ordinateur

Un ordinateur est un système de traitement de l'information programmable, selon Alain TURING. L'invention de l'ordinateur date de la seconde guerre mondiale. Anciennement, les ordinateurs étaient des machines à calculer. C'est avec l'arrivée d'internet dans les années 60 que l'ordinateur que l'on connaît fait un essor. Internet est à l'origine d'un projet militaire appelé ARPAnet. Ce n'est qu'en 1983 qu'il acquière son nom. La première page web sera créée en 1989. En 2000, internet connaît un développement majeur avec l'arrivée du haut débit et des réseaux sociaux. En 2004, on compte 24 millions d'internautes sur le web soit un français sur deux.

1.3 : Le téléphone mobile

Le téléphone mobile sous ses autres appellations : téléphone portable ou encore téléphone cellulaire est un appareil électronique de télécommunication normalement portatif, offrant une fonction de téléphonie mobile et pouvant être utilisé sur de grandes distances sous réserve d'une couverture réseau. Il existe deux types de téléphones mobiles : les téléphones mobiles basiques qui sont centrés sur la fonction téléphonique et les smartphones, plus récents qui offrent de nombreuses fonctionnalités outre la possibilité de téléphoner. L'invention du téléphone mobile date des années 70 et revient à l'ingénieur et directeur de la recherche et du développement chez MOTOROLA : Martin COOPER. Sa première commercialisation voit le jour, 10 ans après en 1983 aux États-Unis. En 1993, la célèbre société française de télécommunication France Telecom lance le téléphone qui fonctionne uniquement près des bornes publiques et qui sera remplacé 6 ans après par le téléphone GSM. À la fin des années 90, le téléphone mobile connaît

une popularisation de l'invention du smartphone qui sera commercialisé deux ans plus tard. C'est l'outil indispensable de notre ère, il tient dans une main et propose de nombreuses fonctionnalités. Selon l'Observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers du CSA, au 4^e trimestre de 2018, 73,6% des individus de 11 ans et plus sont équipés d'un téléphone mobile. Selon l'INSEE, en 2021, 95% de la population déclare avoir un téléphone mobile : 77% ayant un smartphone et 21% un téléphone mobile dit « classique ».

1.4 : La tablette numérique

La tablette numérique résulte de l'association d'un ordinateur et d'un smartphone. C'est un ordinateur portable ultraplatt qui se présente sous la forme d'un écran tactile sans clavier et qui offre à peu près les mêmes fonctionnalités qu'un ordinateur personnel. Son invention date des années 80 sous le nom de GridPad. Cependant, elle ne connut pas un franc succès, c'est avec le lancement de l'IPad par Apple en 2010 que la tablette conquiert le cœur des consommateurs. Selon le CSA, 48,2% de la population possède une tablette dans leur foyer.

À ces différents types d'écrans décrits s'ajoutent les consoles vidéo de type NINTENDO Switch, PLAYSTATION Portable, ... et les objets connectés de type montres, bracelets, qui prennent une place de plus en plus importante de dans notre quotidien. Selon l'Observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers du CSA au 4^e trimestre de 2018, chaque foyer compte en moyenne 5,5 écrans soit 1,5 téléviseur, 1,5 ordinateur, 1,5 smartphone, 0,6 tablette et 0,4 téléphone mobile. De plus, selon le 2^e baromètre sur l'hyperconnexion réalisé par l'Institut BVA pour la Fondation April en 2019, les Français passent en moyenne 4h30 sur les écrans, soit 8 minutes de plus qu'en 2018.

1.5 Les écrans interactifs :

Les écrans interactifs sont le mélange de plusieurs innovations en matière d'écrans plats et de technologies tactiles. Son invention date des années 90 par le canadien SMART qui a une volonté de fixer un simple écran plat pour qu'il devienne interactif et tactile. Ce n'est qu'à partir de 2010, que les écrans interactifs investissent le marché avec une nouvelle gamme d'écrans plats directement interactifs et tactiles. Petit à petit, un tel dispositif remplace les vidéoprojecteurs grâce à sa facilité de branchements et donc son installation rapide qui réduit les problèmes d'incompatibilités entre matériels. Ces écrans font une grande entrée dans les écoles, les salles de réunions, de formation et dans les entreprises.

De plus, la percée du Wi-Fi sur le marché a permis à tous ces écrans d'apporter une simplicité d'utilisation, ce qui suscite l'intérêt des jeunes adolescents pour des usages divers.

1.6 L'usage des écrans :

Selon les données du baromètre du numérique publié en 2018 par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des Postes (ARCEP) et l'Agence du Numérique, 83% des 13-17 ans possède un téléphone. Leurs pratiques sont diverses et différentes selon le sexe. Tandis que les filles sont plus intéressées par les réseaux sociaux, les garçons, eux, se dirigent plus vers les jeux vidéo en ligne. De plus, leur usage diffère en fonction des tranches d'âges. Les 7-12 ans, utilise plus le téléphone pour les applications telles que les jeux, l'appareil photo, ... alors que les 13-19 ans, l'utilise plus pour les réseaux sociaux, la musique, les photos et la messagerie. En moyenne, en 2017, les 7-12 ans passeraient 6h10 par semaine sur internet et les 13-19 ans, eux, passeraient 15h11 par semaine. L'enquête Ipsos de 2018, relève une utilisation multimodale des écrans (utilisation de plusieurs écrans en même temps) auprès des jeunes de moins de 20 ans qui ne cesse d'augmenter.

Cette augmentation du nombre et du temps d'écrans questionne sur les effets et les conséquences de cette surexposition aux écrans. Quelques professionnels se sont penchés sur le sujet et donnent leur avis sur l'exposition aux écrans chez les populations de jeunes.

2. L'avis des professionnels et leurs recommandations

Nous avons vu précédemment, quels sont les différents types d'écrans numériques qu'il existe ainsi que leur fréquence d'apparition et d'utilisation dans les foyers. Maintenant, nous allons voir les recommandations mises en place pour un usage bénéfique de ces outils.

2.1 La règle des « 3-6-9-12 »

« Attendre des miracles des écrans serait en effet tout aussi stérile que vouloir s'en passer. Ce ne sont que des outils. Ne leur demandons pas plus qu'ils ne peuvent donner, mais apprenons à leur demander tout ce qu'ils peuvent nous offrir ! » (Tisseron, 2017)

La règle « 3-6-9-12 » a été pensée et créée par le psychiatre et psychanalyste Serge Tisseron. Elle vient en réponse « aux questions les plus urgentes en rappelant aux parents, sous une forme facile à mémoriser, quatre repères. » (Tisseron, 2017) Ces derniers permettent de savoir à quel

âge commencer à introduire les différents écrans chez les enfants et adolescents. Il l'a pensé comme la diversification alimentaire, il compare cette règle à l'introduction des laitages, des légumes et des viandes différents âges bien définies. Il parle de diététique des écrans. « 3-6-9-12 » fait référence à 4 étapes essentielles de l'enfance, selon lui, 3 ans correspondent à l'entrée en maternelle, 6 ans à l'entrée en CP, 9 est l'âge de l'accès à la maîtrise de la lecture et écriture et 11 et 12 ans sont les âges du moment de transition du passage au collège. Cette règle nomme des repères temporels mais il convient de l'adapter en adéquation avec la maturité de l'enfant, la relation qu'il a avec ses parents mais aussi les pratiques qui ont lieu dans la maison, à l'école et avec ses camarades. Elle sera reprise en 2011 par l'Association française de pédiatrie ambulatoire (AFPA) pour afficher des flyers (en annexe 2) véhiculés par ses adhérents. En 2013, l'académie des sciences s'en est servi dans son avis intitulé « L'enfant et les écrans ». Aujourd'hui, on retrouve cette règle affichée dans tous les cabinets médicaux, elle sert de campagne de prévention sur les écrans.

La partie de cette règle qui nous intéresse et que nous verrons est celle qui concerne les adolescents c'est-à-dire les tranches d'âges de 9 ans et de 12 ans. L'affiche de cette règle est en annexe 2. L'AFPA la présente comme telle :

« A partir de 9 ans : l'enfant a besoin d'être accompagné pour découvrir Internet en toute sécurité. Montrez lui l'utilité de cet outil, mais aussi ses limites et ses dangers. Expliquez-lui le droit à l'intimité, le droit à l'image, et aussi les trois règles de base d'Internet : tout ce que l'on y met peut tomber dans le domaine public, tout ce que l'on y met y restera éternellement, tout ce que l'on y trouve est sujet à caution et nécessite toujours la confrontation de sources multiples.

A partir de 12 ans : votre enfant peut surfer seul sur Internet, mais pas à toute heure et sur n'importe quel site, et de préférence pas depuis sa chambre. Convenez avec lui d'horaires de navigation, mettez en place un contrôle parental, ne le laissez pas avoir une connexion nocturne illimitée... mais évitez de l'espionner ! Alternez les moments où il navigue seul et les moments d'échange avec lui afin qu'Internet ne soit pas qu'un outil de socialisation à distance, mais aussi l'occasion de discuter en famille. Et pour en avoir le temps, prenez le repas du soir sans télévision ni téléphone mobile ! » (Bach et al., 2013)

2.2 L'état des savoirs à propos des effets des écrans

Pour Tisseron, entre 9 et 12 ans, il s'agit de l'âge du téléphone mobile et de la découverte des jeux vidéo en réseau. Durant cette période, les jeux vidéo à plusieurs dans la même pièce sont avantageux dans le développement des interactions sociales. En effet, les adolescents sont amenés à interagir au sujet du jeu pour réussir ensemble la tâche qui leur est demandée. Le jeu pourrait permettre la collaboration et les échanges entre les jeunes. De plus, dans une telle pratique, les activités créatives se développent et peuvent par la suite orienter la façon d'utiliser les écrans. Les dangers sont une utilisation trop longue ainsi qu'une présence de violence sur ce support. En effet, le fait d'observer quelqu'un qui a recours à des conduites agressives dans la réalité ou dans une mise en scène peut inhiber les conduites agressives, néanmoins elle peut également les favoriser. Autrement dit, une personne qui est témoin de conduites agressives à répétitions aura le choix entre deux mécanismes de défense en fonction de sa personnalité : reproduire les choses vues ou les éviter.

À partir de 12 ans, commence l'âge des réseaux sociaux. Ces derniers sont le nouvel espace d'expérimentation sociale qui permet de définir l'adolescent ainsi que le monde qui l'entoure. C'est aussi la période d'oscillations entre les relations réelles quotidiennes et les relations réelles médiatisées. Les jeux vidéo en réseau ont plusieurs avantages. Ils contribuent à développer l'aptitude à travailler en équipe et la curiosité à l'égard de l'autre. Elles permettent de rendre service dans la vie professionnelle et personnelle car elles font l'individu se questionner sur comment la personne en face pourrait lui être utile. L'altruisme qui est « l'attitude qui a pour but ultime le bien-être d'autres individus » et la réciprocité sociale qui est « la capacité d'un sujet d'interagir et de maintenir des échanges sociaux mutuels » sont des compétences qui se développent également lors de la pratique de jeux vidéo à plusieurs. De plus, Il a été montré scientifiquement que ces derniers permettent à ces comportements de se transposer dans la réalité. Pour les jeux de tir en première personne, les études ont montré qu'ils développent des performances dans les tâches d'attention et de perception rapide. On remarque donc que dans chacun de ses jeux, les apprentissages sont remarquables dans tous les domaines de la vie. (Tisseron, 2017)

Néanmoins, malgré le constat fait précédemment, Serge Tisseron relève également des dangers dans la pratique de cette utilisation des écrans.

Le 1^{er} danger qu'il met en évidence est « l'influence des images violentes qui peut se manifester par une contribution à l'inhibition des conduites de coopération dans les relations sociales » ce qui peut entraîner le risque de passage à l'acte agressif. Cette influence est liée à d'autres facteurs associés aux conditions de vie et à l'éducation.

Le second danger duquel il met en garde est l'utilisation excessive. Pour lui, il ne s'agit pas d'une addiction comparable à la consommation de substance car aucune étude ne peut le montrer. Il avance le fait que chez les adolescents le cerveau n'est pas terminé et donc le contrôle des impulsions n'est pas totalement installé. L'addiction ou la dépendance est définie par « la perte de contrôle des impulsions chez un adulte qui l'avait mis en place » il s'agirait donc pas de cela chez l'adolescent. Les usages problématiques de jeux vidéo sont révélateurs de problèmes plus profonds : dépression, déficit d'estime de soi, anxiété sociale, violences scolaires, divorces et deuils... Pour les réseaux sociaux, c'est la même problématique. Le sentiment important de solitude lié à une faible estime de soi peut en entraîner un usage défaillant.

Le principal danger sur internet est d'y mettre trop d'informations personnelles et/ou d'y passer trop de temps. D'où l'importance de l'éducation sur l'utilisation des données personnelles à leur insu et le danger de la photographie qui peut avoir un impact sur le long terme notamment dans la recherche de travail. L'utilisation excessive des écrans n'est pas forcément pathologique et peut même être un support de création, de socialisation et d'enrichissement. « *Tout ce que vous aurez mis en place dans la petite enfance constituera autant d'acquis pour la suite : l'apprentissage du bon usage des écrans commence dès la naissance, et il se fait en famille.* » (Tisseron, 2017, p.51)

Selon Sophie Jehel, les risques civilisationnels sont des « risques qui se dérobent à la perception humaine immédiate », et « restent la plupart du temps invisibles ». Pour tous les professionnels, il n'y a aucun doute, l'exposition prolongée et inadaptée aux écrans entraînent des risques à court, moyen et long terme sur le développement de l'enfant. Selon les différents professionnels les risques peuvent être : manipulation, séduction, exploitation financière ou sexuelle, violence et désocialisation. Pour d'autres il y aurait aussi le risque de croyance qui entraîne moins de vérification des données qui sont sur internet. Un psychanalyste spécialiste de l'adolescence énumère 4 risques majeurs pour lui. Celui d'être confronté dans une forme d'absence des limites c'est-à-dire un refus de la solitude pendant la nuit en étant connecté à un réseau. Celui d'être engagé dans une relation virtuelle au détriment de la relation réelle provoquant un évitement

social. Une addiction avec une mode de relation avec l'environnement qui ne passe que par l'écran qui entraîne une désocialisation. Et pour finir, une confrontation à la malveillance à cause d'une exposition à des réseaux qui prédisposent à la désinhibition et à des expositions qui entraînent des manipulations malveillantes et perverses. (Baton-Hervé, 2020)

2.3 Les conseils des professionnels

Selon Serge Tisseron, l'éducation consiste à apprendre à un enfant progressivement à s'autoprotéger et s'autodiriger. Pour cela, le comportement des parents doit être adapté au développement de l'enfant tout au long de sa croissance. À l'adolescence, c'est la prise de risque pour s'autonomiser, le dialogue devient important. Les différents professionnels s'accordent sur le fait que les parents ont un grand rôle à jouer dans l'accompagnement des adolescents sur l'utilisation des écrans numériques.

Pour les professionnels, la suppression des écrans pendant une période déterminée entraînerait des bénéfices lorsque l'usage des écrans devient trop excessif. Mais avant d'en arriver là, il faut réguler et établir des règles d'utilisation des outils numériques. Pour cela, Serge Tisseron et d'autres professionnels ont mis en place des conseils pour aider les parents et les professionnels de l'enfance à assumer au mieux cette grande responsabilité.

Entre 9 et 12 ans, il est conseillé de déterminer en amont avec l'adolescent l'âge d'acquisition du téléphone. Une fois qu'il est possession de celui-ci, les règles d'usages à propos du téléphone doivent être déterminées et valables pour toute la famille car l'apprentissage par l'exemple et la parole est plus bénéfique. De plus, il permet d'éviter les crises de colère parce qu'un autre membre de la famille peut utiliser le téléphone à ce moment-là et pas lui. Pour éviter tous les risques de vol ou de racket, il faut veiller à ce que l'objet ne soit pas toujours exposé.

Concernant les achats de jeux vidéo, qui peuvent être source de conflits et peuvent vite devenir excessifs, il faut poser des limites dès le début sur un budget par mois à ne pas dépasser. De plus, il faut inciter l'enfant à en parler avant de procéder à l'achat et en amont disposer d'un accord. Sur les jeux vidéo, il existe des pictogrammes avec des limites d'âges qui sont appelés norme Pan European Game Information (PEGI), chaque limite d'âge correspond à un stade, il en va donc de soi de la faire respecter. Afin d'autonomiser l'adolescent, une limite de consommation d'écrans peut être posée en laissant le choix de répartition du temps sur les différents supports. La discussion de ce qui se voit sur les écrans est très importante. Elle oblige

l'adolescent à construire une « forme de pensée » qui n'est pas souvent utilisée, il établit une forme de pensée plus spatialisée avec une construction narrative qui fait fonctionner des capacités mentales peu utilisées jusque-là.

Il est très important d'accompagner l'adolescent sur internet en insistant sur le droit à l'image et à l'intimité de chacun. Il est primordial qu'il comprenne qu'il faut une autorisation de la personne qui figure sur l'image pour chaque photo postée sur les réseaux ou sur internet de manière globale. De plus, l'adolescent doit être informé des responsabilités qu'il a sur ce qu'il écrit. Concernant l'utilisation de la webcam, elle doit être surveillée par l'adulte en établissant un contrat afin que l'enfant en parle avant de l'allumer. Si l'initiation à Internet se fait avant 9 ans, l'apprentissage doit être poursuivi après en insistant sur le fait que les choses postées peuvent tomber dans le domaine du public, elles sont éternelles et tout ce qu'on trouve sur la toile n'est pas forcément gage de vérité.

Après 12 ans, les adolescents commencent à « surfer sur la toile » et peuvent le faire seul. Souvent, l'entrée en 6^e signe l'inscription à Facebook, il s'agit d'un élément fondamental de la socialisation. Cependant, des horaires de navigations fixes et des règles d'usages de ce réseau doivent être instaurées, pour protéger les enfants des dangers des réseaux sociaux.

À cet âge, les limites et l'apprentissage des choses sur le numériques doivent être renforcées malgré l'âge grandissant. Il est également important de continuer les discussions sur les contenus visionnés sur internet en évoquant sa santé et l'image qu'il a de son corps. En effet, à cet âge, les préoccupations sont nombreuses sur leur image, ce qu'ils renvoient aux autres. Ils peuvent être vulnérables en se laissant entraîner par de mauvais conseils à ce sujet. Les sujets du plagiat, de la pornographie et du harcèlement doivent être évoqués et enseignés avec les règles les encadrant. Pour finir, il semble pertinent d'établir un contrat concernant les résultats scolaires car la chute de ceux-ci est l'un des premiers signaux d'alarme lors d'un usage problématique d'Internet. (Baton-Hervé, 2020; Tisseron, 2017)

Cette première partie sur l'usage des écrans, l'états des savoirs, l'avis des professionnels et leurs recommandations sur le sujet nous a permis de voir à quel point ils ont pris une place dans notre quotidien. De plus, plusieurs actions ont été mises en œuvre, afin de prévenir contre les possibles effets néfastes et d'utiliser au mieux ces objets au quotidien avec les jeunes. Les psychomotriciens font partie des professionnels qui interviennent dans le quotidien des

adolescents ayant des pathologies. Nous avons donc notre place dans ce champ d'intervention auprès des adolescents en hôpital de jour.

Maintenant que nous avons fait le point sur la situation des écrans chez les adolescents en France, il me semble important d'examiner cette étape de l'adolescence ainsi que le type de problématique qu'ils peuvent avoir quand ils sont accueillis en hôpital de jour. Par la suite, nous pourrons après une analyse du trouble et de ces conséquences, faire le lien avec l'usage de ces outils au profit de la pratique psychomotrice auprès de cette population.

II. CLINIQUE DES PATIENTS ACCUEILLIS EN HÔPITAL DE JOUR :

Les hôpitaux de jour sont des structures qui accueillent des patients dont l'état de santé nécessite des soins pendant la journée mais qui ont la capacité de vivre à leur domicile. Il s'agit d'une alternative à l'hospitalisation complète qui permet de maintenir le patient dans son environnement et de prévenir les périodes de crises. (Psycom – Santé Mentale Info, 2020) L'hôpital de jour sur lequel je m'appuie prend en charge des adolescents avec des troubles psychiatriques sévères. En ce sens, cette partie traitera donc de la population accueillie : les adolescents ainsi que d'un des troubles psychiatriques (car dans le DSM-5) que l'on retrouve dans cette structure qui est le trouble du spectre de l'autisme.

1. L'adolescence

Avant de rentrer dans le vif du sujet de la pathologie qui est le trouble neurodéveloppemental, il me semble important de jeter un coup d'œil sur la période de l'adolescence, qui est une période de transition associée à de nombreux changements.

1.1 Définitions et généralités

Le mot « adolescence » vient du latin *adolescere* qui signifie « grandir », et de son participe présent qui signifie « celui qui est entrain de grandir ». Selon la définition de LAROUSSE, l'adolescence est « *une période de la vie entre l'enfance et l'âge adulte, pendant laquelle se produit la puberté et se forme la pensée abstraite* ». Pour l'OMS, il s'agit de « la période de croissance et de développement humain qui se situe entre l'enfance et l'âge adulte, entre les

âges de 10 et 19 ans. Ou encore pour Anna Freud, l'adolescence est une période de conflits dus à l'augmentation des pulsions contre lesquelles l'adolescent se protège à travers des mécanismes de défense. Selon les sociétés et les époques, c'est « une période de durée très variable, durant laquelle toutes les manifestations biologiques, les ambiguïtés et les préoccupations psychologiques et sociales se mêlent ». Dans toutes ses définitions une chose revient : il s'agit d'une période qui marque le passage de l'enfance à l'âge adulte.

Certains auteurs font la différence entre l'adolescence et la puberté. Selon D. Dadoorian, l'adolescence commence avec la puberté mais s'en différencie par sa composante psychosociale spécifique à l'espèce humaine. La puberté est un phénomène biologique commun aux humains et aux animaux. De manière globale, la puberté se caractérise comme une période de transformation naturelle de l'organisme humain.

Aujourd'hui, il est difficile de cerner le début et la fin de cette période car la puberté n'en est pas le seul signe. Au XVIe siècle, la fin de cette période était marquée par le mariage et par le fait d'avoir son propre foyer, séparé de sa famille d'origine. Néanmoins, la société tend à augmenter la durée des études supérieures, la dépendance financière aux parents ou aux aides extérieures. Les responsabilités d'adulte arrivent donc à un âge plus tardif. La fin de cette période ne s'appuie donc plus sur une émancipation aux parents ou sur l'organisme mais sur la représentation du monde.

Nous avons donc vu que l'adolescence est une période de transition marquée par la survenue de la puberté. Celle-ci entraîne de nombreux changements à la fois physiques, psychiques et sociaux. Voyons de plus près les différents changements qu'ils entraînent.

1.2 La puberté

Au moment de l'adolescence, le corps est qualifié de « corps bruyant » contrairement au corps de l'enfant qui lui est décrit comme un « corps silencieux ». Durant cette période, le corps parle et s'impose à l'individu en prenant une place centrale dans la plupart de ses conflits : les interactions sociales avec les autres ou encore dans le rapport à soi-même.

L'adolescence est le moment de transition entre l'enfance et la vie adulte. Elle est marquée par l'arrivée de la puberté qui elle est caractérisée par de nombreuses modifications physiologiques. C'est la période de révolution où le corps prend une grande place. À ce moment, il faut renoncer

au corps d'enfant pour accepter un nouveau corps qui change tous les jours. Les modifications varient d'un individu à l'autre et vont dépendre de facteurs génétiques et environnementaux.

En physiologie, la puberté est une réaction de l'axe hypothalamo-hypophyso-gonadique qui se réactive car antérieurement il était inhibé. C'est un remaniement hormonal qui s'opère s'associant à un pic de croissance staturo-pondéral. Le remaniement hormonal réactive l'axe et entraîne le développement des caractères sexuels primaires et secondaires différents chez la fille et le garçon. Il permet à l'individu de procréer.

Chez la fille, les modifications physiques remarquables sont : le développement des glandes mammaires et de la pilosité pubienne et axillaire, l'augmentation de la masse adipeuse, l'épaississement des hanches et l'arrivée des premières règles vers l'âge de 10-12 ans.

Chez le garçon, les modifications notables sont : l'augmentation du volume testiculaire, de la masse musculaire, de la verge et de la pilosité faciale, pubienne et axillaire, l'élargissement des épaules et une mue de la voix. Tous ces changements physiques surviennent vers l'âge de 13 ans.

L'arrivée de la puberté ne se fait pas au même moment chez les deux sexes. L'aboutissement de celle-ci est marqué par la maturation de la fonction sécrétoire des gonades et l'acquisition de la fonction de reproduction. À la fin de l'adolescence, les jeunes ont la capacité de procréer.

1.3 Remaniements psychiques

L'époque de l'adolescence est sujette à de nombreux remaniements psychiques intenses en raison de toutes ces modifications corporelles, cognitives, sexuelles et sociales. D'après les cours du professeur de psychologie Monsieur Ducasse, nous savons que Winnicott qualifie cette période de transition comme étant en soi un phénomène violent. Piaget, lui parle d'apogée de la pensée formelle. Selon lui, l'adolescent commence à développer une pensée abstraite qui enrichit son rapport au monde : il s'agit de l'étape du raisonnement hypothético-déductif. Le jeune passe d'une pensée sensori-motrice acquise à l'enfance, à une pensée plus abstraite qui ne passe plus désormais par le sensoriel.

Au niveau psychique, l'adolescent apprend à intégrer un nouveau corps sexué et pubère. En effet, les transformations morphologiques pubertaires remettent en cause l'image du corps que l'enfant s'était construit progressivement. Il se passe donc un remaniement qui oblige

l'adolescent à tout refaire : il va devoir apprendre à reconnaître son corps, le redécouvrir, se l'approprier, accompagné par des enjeux narcissiques. Tout ce qui a été intégré avant sera remis en question à cette période. Pour C. Potel, « *l'adolescent se doit de renoncer à son corps d'enfant et s'approprier un corps qui change tous les jours* ». Ces changements entraînent un décalage entre la réalité physique et l'image du corps construite avant. Un travail de réappropriation de son image corporelle et de reconnaissance de son schéma corporel sera remis en jeu.

Les adolescents ont un vécu subjectif de cette période et de ces différents changements qui s'opèrent à eux. À ce moment, la question de l'identité émerge face à ce corps qui s'impose et qui est la première chose que l'autre voit. C'est également une période de recherche identitaire. Le corps est au cœur de cette recherche tant sur le style vestimentaire que le style capillaire, il peut également s'élargir au marquage du corps caractérisé par des piercings et des tatouages. L'adolescent se cherche, il explore pour tenter de réapproprier ce corps qui s'impose à lui de façon brutale.

Des études sur le ressenti des adolescents durant cette transition ont montré que nombreux sont les adolescents qui disent ne pas être satisfait par leur corps. Ce qui est inquiétant car un corps « rejeté » peut être le véhicule de conduites à risques. Chez les filles, on le retrouve plus sous des formes silencieuses telles que les troubles alimentaires, les scarifications ou les tentatives de suicide. Tandis que chez les gars, elles sont plus sous la forme de violence telles que des provocations, des transgressions, l'alcoolisme ou encore la vitesse sur les routes. F. Dolto explique ces comportements par le « complexe homard » qui est le besoin de se construire une carapace pour masquer sa grande vulnérabilité interne.

En 1935, Schilder, considère le corps comme le véhicule de l'être au monde, c'est-à-dire qu'il est au centre des échanges relationnels et affectifs. L'image du corps et le schéma corporel sont étroitement liés au « corps social ». La pression sociale est plus forte à l'adolescence en raison des changements qui s'opèrent à des moments différents en fonction de chaque individu. L'adolescent subit cette pression et se pose de nombreuses questions sur son appartenance à la norme et sur l'avis des autres à son égard.

F. Dolto évoque les « pulsionnalités émergentes » chez l'adolescent. Celle-ci s'exprime par de l'hyper sexualisation et l'érotisation du corps. En effet, à cette période le corps devient sexué, se crée alors une période d'apprentissage pour contenir toutes ses excitations corporelles.

La puberté est une période de changements physiques mais elle entraîne également des transformations psychiques, somatiques et comportementales par la difficulté à surmonter ces étapes.

À cette période, les adolescents sont sujets à pleins de doutes et de craintes face à ces grands changements qui se traduisent pour certains par la « crise de l'adolescence ». Le terme « crise » vient du grec *krisis* qui signifie action de choisir, de décider, de séparer. Il s'agit d'un « brusque accès, une forte manifestation d'un sentiment, d'un état d'esprit ». (LAROUSSE, s. d.-b) Comme nous le voyons dans l'étymologie du mot et sa définition, c'est le moment où l'adolescent décide de ce qu'il va faire de sa future vie. Durant cette période, de nombreux comportements difficiles apparaissent : labilité émotionnelle, oppositions aux figures parentales, mise en danger, ...

Dans ce sens, la crise identitaire est le moment où l'adolescent cherche à s'émanciper. Autrement dit, il cherche à se détacher de l'autorité parentale pour se trouver lui-même et devenir un adulte à son tour. Il est en pleine recherche de son indépendance et pour cela, il rompt le contact avec ses figures parentales, il transgresse les lois, ce qui lui permet de s'affirmer et de s'individualiser. Il réagit de cette façon afin de pouvoir s'approprier ses propres pensées, ses actes, ses désirs et son corps.

L'adolescence est aussi marquée par le processus de séparation-individualisation dont parle Margaret Mahler en 1968. C'est un processus permettant à l'enfant de se différencier petit à petit de l'objet maternel pour aller vers une représentation individuelle de soi. Il se retrouve dans tous les temps forts de transition du développement de l'individu. P. Blos insiste sur le fait que le premier processus permet de séparer l'enfant de sa mère grâce à l'internalisation de celle-ci. Et le deuxième lui sert à séparer l'enfant de ses objets internalisés pour l'amener à rencontrer un nouvel objet réel. (Fischer, 2021)

C'est le psychanalyste Erik Erikson qui parle le premier de crise identitaire. Pour lui, à chaque stade du développement psychosocial survient une crise. Celle-ci doit être résolue en atteignant un équilibre entre deux forces qui s'opposent, sans quoi le développement du Moi est compromis. Il décrit cette crise comme un tournant majeur. Lors de celle-ci, deux pôles mènent à la création d'une identité positive, c'est l'équilibre de ceux-ci qui aboutit au bon développement. La crise identitaire de l'adolescence est la cinquième du développement, c'est la représentation que le jeune se fait de lui-même. Pour ce psychanalyste, c'est le passage

nécessaire pour voir ce qui a été intégré dans le passé ou encore c'est la période de questionnement existentielle qui permet à l'individu de découvrir qui il est.

La construction identitaire se met en place depuis les premières années de vie. Elle est remise en jeu de manière brutale par la poussée pubertaire qui vient chambouler la vie de l'adolescent. Ce dernier est alors en quête d'identité. De ce fait, il cherche des refuges dans des passions, le sport, les études, la vie sociale ou tout autre chose. De cette façon, il s'évade de ce moment de transition qui le met à mal. La fin de l'adolescence est généralement marquée par l'acquisition de la confiance en soi et de la prise d'autonomie.

« Ces changements vont donner à l'adolescent l'image d'un corps « solide » qui ne va pas s'effondrer s'il prend de la distance par rapport à ses figures parentales. Tous ces éléments participent à son émancipation, son autonomisation et à l'affirmation de son identité. » (Monneau, 2020)

2. Le trouble du spectre de l'autisme

« Autisme infantile », « trouble envahissant du développement », « trouble du spectre de l'autisme » nombreuses sont les appellations pour qualifier les personnes qui souffrent de ce trouble. Ces différents termes décrivent l'évolution du regard porté sur ce trouble et ses qualifications. Dans cette partie, nous allons aborder ce trouble neurodéveloppemental avec une vision psychomotrice.

2.1 Définitions et histoire du trouble du spectre de l'autisme

Le trouble du spectre de l'autisme vient du grec « *autos* » qui signifie « soi-même ». Dans son étymologie, le mot « autisme » renvoie déjà à la solitude et à quelque chose qui coupe des autres qui renvoie au soi. Il y a déjà les notions d'isolement et de repli. Selon le dictionnaire LAROUSSE, c'est un « trouble du développement neurologique caractérisé par une altération des interactions sociales (repli pathologique sur soi), de la communication (langage) et du comportement. » (LAROUSSE, s. d.)

La définition du terme d'autisme revient au psychiatre autrichien Léo Kanner qui l'utilise pour la première fois en 1943, pour décrire un syndrome infantile qu'il nomme « perturbation autistique du contact affectif » qui deviendra par la suite l'« autisme infantile ». Cependant, c'est Bleuler qui introduit le premier ce terme en 1911, pour définir le retrait relationnel

symptomatique de la schizophrénie. Dans son article publié en 1943, Kanner présente le tableau de onze enfants qui ont pour commun des difficultés d'établir des relations précoces avec les personnes. Il considère le trouble comme inné, associé à un « isolement autistique », une tendance de recherche à l'immuabilité de l'environnement, des troubles du langage avec des capacités mnésiques et perceptives remarquables. Dans cette description du trouble, il cherche à différencier ces enfants « à l'air étonnamment intelligent » à des enfants avec déficience mentale.

En 1945, Hans Asperger, psychiatre autrichien, dresse un autre tableau clinique de l'autisme. Cependant, ce n'est qu'en 1981, que son travail sera reconnu à la suite de la traduction de Lorna Wing. Dans les années 50, les différentes théories psychanalytiques conduisent le psychiatre américain Bruno Bettelheim à revenir sur l'idée de Kanner que le trouble est inné pour le repenser plutôt comme une origine psychogène. À partir de 1970, l'association fréquente de l'autisme à des pathologies organiques est reconnue et se pose à la question de considérer l'autisme comme une problématique neurodéveloppementale. En 1996, l'autisme prend une place dans la psychopathologie de l'enfant et devient le « trouble envahissant du développement » dans le Manuel Diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV). Ce dernier, se substitue dans le DSM-5, en « trouble du spectre de l'autisme » et qui renvoie désormais à une conception large des troubles autistiques et à une approche dimensionnelle. (Perrin et al., 2019)

Aujourd'hui, dans le DSM-5 et la Classification Internationale des Maladies 11^{ème} édition (CIM-11), le trouble du spectre de l'autisme est un trouble neurodéveloppemental, c'est-à-dire un trouble qui apparaît précocement dans la période de développement de l'enfant.

2.2 Classifications actuelles et plans autisme

Pour traiter ce trouble, nous allons nous baser sur deux classifications : le DSM-5 qui est paru en 2013 et établie par l'Association américaine de psychiatrie et la CIM-10 qui l'est, elle, par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Cette dernière connaît une mise à jour en 2018 devenant la CIM-11 qui est rentrée en vigueur à partir du 1 janvier 2022.

Le DSM-5 est le Manuel Diagnostique et statistique des troubles mentaux, c'est la dernière version disponible actuellement. Il est publié en 2013 aux États-Unis par L'Association

Américaine de Psychiatrie (APA) et il remplace l'ancienne version qui est le DSM-IV. Il est traduit en français en 2015.

C'est dans ce livre que le terme « trouble du spectre de l'autisme » a été cité pour la première fois. Les critères précis du diagnostic de ce trouble se trouvent en Annexe. Ils reposent sur une dyade symptomatique :

- L'existence de déficits persistants dans la communication et les interactions sociales, notamment la réciprocité socio-émotionnelle, la communication non verbale et les relations sociales.
- La présence d'intérêts et de comportement restreints et/ou répétitifs, notamment : des mouvements répétitifs, l'utilisation particulière du langage et/ou des objets, des routines et rituels, des difficultés face aux changements/transitions, pensée rigide, des intérêts restreints, limités ou atypiques et des particularités d'ordre sensoriel. (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripi, Laranjeira-Heslot, & Perrin, 2018)

Le DSM-5 prévoit que les personnes anciennement diagnostiquées Trouble Envahissant du Développement (TED) soient considérées systématiquement comme des TSA. (Perrin et al., 2019)

Selon le DSM-5, le diagnostic précise la sévérité du trouble et la présence éventuelle de comorbidités. La sévérité étant évaluée selon trois niveaux en fonction du besoin d'accompagnement. Le diagnostic repose donc sur une observation pluridisciplinaire des différents critères dans des situations variées standardisées et non standardisées. (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripi, Laranjeira-Heslot, & Perrin, 2018a)

Selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS), la CIM-10 est en France la classification de référence pour le diagnostic de l'autisme. Elle définit l'autisme comme « la forme prototypique d'un ensemble hétérogène de troubles regroupés dans les Troubles Envahissants du Développement (TED) » (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripi, Laranjeira-Heslot, & Perrin, 2018a). Elle distingue différents types d'autisme :

- **L'autisme infantile (F84.0)** qui se caractérise par « un développement anormal ou altéré, manifeste avant l'âge de trois ans, avec une perturbation caractéristique du fonctionnement dans chacun des trois domaines psychopathologiques suivants :

interactions sociales réciproques, communication, comportement (au caractère restreint, stéréotypé et répétitif). Par ailleurs, il s'accompagne souvent de nombreuses autres manifestations non spécifiques, par exemple des phobies, des perturbations du sommeil et de l'alimentation, des crises de colère et des gestes auto-agressifs. » (*CIM-10 Version:2008*, s. d.)

- **L'autisme atypique (F84.1)** qui « diffère de l'autisme infantile par l'âge de survenue ou parce qu'il ne répond pas à l'ensemble des trois groupes de critères diagnostiques d'un autisme infantile. Il existe toutefois des anomalies caractéristiques dans l'un ou l'autre de ces domaines. L'autisme atypique survient le plus souvent chez les enfants ayant un retard mental profond et un trouble spécifique sévère de l'acquisition du langage, de type réceptif. »
- **Le syndrome de Rett (F84.2)** qui est « décrit jusqu'ici uniquement chez les filles, caractérisé par un développement initial apparemment normal, suivi d'une perte partielle ou complète du langage, de la marche, et de l'usage des mains, associé à un ralentissement du développement crânien et survenant habituellement entre 7 et 24 mois. La perte des mouvements volontaires des mains, les mouvements stéréotypés de torsion des mains et une hyperventilation, sont caractéristiques de ce trouble. Le développement social et le développement du jeu sont arrêtés, alors que l'intérêt social reste habituellement conservé. Une ataxie du tronc et une apraxie se manifestent à partir de l'âge de quatre ans, suivies souvent par des mouvements choréoathétosiques. Le trouble entraîne presque toujours un retard mental sévère. »
- **Les autres troubles désintégratifs de l'enfance (F84.3)** sont caractérisés par « une perte manifeste, en quelques mois, des performances antérieurement acquises dans plusieurs domaines du développement. Ces manifestations s'accompagnent typiquement d'une perte globale de l'intérêt vis-à-vis de l'environnement, de conduites motrices stéréotypées, répétitives et maniérées et d'une altération de type autistique de l'interaction sociale et de la communication. Dans certains cas, on peut démontrer que le trouble est dû à une encéphalopathie, mais le diagnostic doit reposer sur les anomalies du comportement. »
- **Les troubles hyperkinésiques associés à un retard mental et à des mouvements stéréotypés (F84.4)** sont des « troubles mal défini dont la validité nosologique reste

incertaine. Cette catégorie concerne des enfants ayant un retard mental prononcé (Q.I. inférieur à 34) associé à une hyperactivité importante, une perturbation majeure de l'attention et des comportements stéréotypés. Les médicaments stimulants sont habituellement inefficaces et peuvent provoquer une réaction dysphorique sévère (accompagnée parfois d'un ralentissement psychomoteur). A l'adolescence, l'hyperactivité fait souvent place à une hypoactivité (ce qui n'est habituellement pas le cas chez les enfants hyperkinétiques d'intelligence normale). Ce syndrome s'accompagne par ailleurs souvent de divers retards du développement, spécifiques ou globaux. On ne sait pas dans quelle mesure le syndrome comportemental est la conséquence du retard mental ou d'une lésion cérébrale organique.

- **Le syndrome d'Asperger (F84.5)** qui « se différencie de l'autisme essentiellement par le fait qu'il ne s'accompagne pas d'un déficit ou trouble du langage, ou du développement cognitif. Les sujets présentant ce trouble sont habituellement très malhabiles. Les anomalies persistent souvent à l'adolescence et à l'âge adulte. Le trouble s'accompagne parfois d'épisodes psychotiques au début de l'âge adulte. »
- **Les autres troubles envahissant du développement (F84.8)** répondent à des situations de natures différentes. (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripi, Laranjeira-Heslot, & Perrin, 2018a)
- **Les troubles envahissants du développement sans précision (F84.9)** est une catégorie vaste lorsque le tableau clinique de la personne est partiel et sans étiologie. (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripi, Laranjeira-Heslot, & Perrin, 2018a)

Comme vue précédemment, le 18 juin 2018, l'OMS a publié la CIM-11 qui est rentrée en vigueur en France depuis quelques mois. Dans cette classification, l'autisme apparaît dorénavant comme trouble du spectre de l'autisme abandonnant son appellation de trouble envahissant du développement. La mise à jour des critères diagnostiques est plus en accord avec le DSM-5. En effet, il s'agit maintenant d'une dyade de critères qui supprime la catégorie des troubles du langage des critères diagnostiques, les déplaçant dans la catégorie des difficultés d'interaction et de communication sociale. Notons également que dans le DSM-5, la notion d'hyper et d'hypo-réactivité sensorielle a été ajoutée.

Maintenant, voyons ce qu'il en est des plans autisme. Il s'agit de « programmes comportant un ensemble de mesures définies et financées par le gouvernement français pour améliorer l'accompagnement des personnes autistes et leur famille ». Les premiers plans autisme sont

nées d'un contexte d'opposition entre parents et professionnels de santé et tend vers un partenariat entre les deux. Le premier plan a été mis en place par le gouvernement en 2005, pour insister sur la mise en place de l'accompagnement de ces personnes dans notre pays. Aujourd'hui, ils sont au nombre de quatre et ont un champ d'action national.

Le premier plan autisme (2005-2007) se nomme « Un nouvel élan pour l'autisme ». Il a permis la création d'un Centre Ressource Autisme (CRA) dans chaque région française et joue un rôle majeur dans la reconnaissance et la prise en charge des troubles envahissants du développement (TED). Il est à l'origine de l'élaboration de recommandations professionnelles pour le dépistage et le diagnostic dans l'enfance. Il propose également une augmentation du temps d'inclusion pour les enfants avec TSA grâce à une amélioration de la formation des professionnels et d'une augmentation de place en institution spécialisée. Cependant, il relève des défauts dans la qualité du diagnostic et de la prise en charge et une ouverture sur le milieu ordinaire.

Le second plan autisme (2008-2010) est lancé par Valérie Létard. Il se compose de 3 grands axes qui sont « une meilleure connaissance de l'autisme pour une meilleure formation », « un meilleur repérage pour un meilleur accompagnement », « une diversification des approches dans le respect des droits fondamentaux de la personne ». Il vise à renforcer les places en institutions médico-sociales et à rendre l'accès au diagnostic et à la prise en charge plus facile. Il préconise une nouvelle publication de recommandations de bonnes pratiques par l'Haute Autorité de Santé (HAS) en incluant les avancées, une reconnaissance de la place des différentes méthodes d'accompagnement notamment les interventions comportementales.

Le troisième plan (2013-2017) est par Marie-Arlette Carlotti. Il visait à proposer, à tous les âges, des interventions évaluées et contrôlées en renforçant la coopération entre les mondes de la recherche, du sanitaire, du médico-social et de l'éducation, tout en mettant en œuvre une nouvelle forme de gouvernance qui associe pleinement les personnes elles-mêmes et leurs familles. De plus, il se composait de 5 actions menées : « un diagnostic précoce », « un accompagnement depuis l'enfance », « un soutien aux familles », « une poursuite des efforts de recherche » et « une formation des acteurs de l'autisme ». Il visait également à renforcer la création de places d'enseignement spécialisé à l'école maternelle pour intégrer les enfants autistes à l'école primaire ordinaire. Il visait une hausse des effectifs des CRA et des CAMPS.

Le plan en vigueur actuellement, le quatrième (2018-2022) se nomme « Stratégie nationale pour l'Autisme au sein des troubles du neurodéveloppement » et il prend en compte l'ensemble

du parcours de vie des personnes TSA, de la petite enfance à l'âge adulte. Il est dans la continuité des plans précédents avec un accent sur le diagnostic précoce suivi d'une prise en charge de soin adaptée. Un renforcement de la scolarisation pour les enfants. Concernant la population plus âgée, les plans visent à un meilleur repérage et diagnostic. Comme dans les anciens plans, un intérêt est porté sur l'accompagnement et le soutien des familles et de l'entourage. Et pour finir, le gouvernement insiste sur le renforcement de la formation des professionnels de santé et des travailleurs de santé sur le sujet de l'autisme.

Les deux enjeux majeurs de ces plans sont : l'importance du diagnostic précoce avec par la suite une mise en place d'une prise en charge avec un soutien aux familles ainsi que la formation des professionnels travaillant avec ce public.

2.3 Épidémiologies

La prévalence est « *un nombre de cas d'une maladie dans une population à un moment donné, englobant aussi bien les cas nouveaux que les cas anciens.* » (Le Robert, s. d.) La prévalence du trouble du spectre de l'autisme est peu connue car il y a très peu d'études à ce sujet. De plus, les données englobent tous les troubles envahissant du développement (TED).

Selon l'HAS, en 2009, la prévalence des troubles envahissant du développement qui comprend l'autisme était de 6 à 7 pour 1 000 personnes de moins de 20 ans, ce qui représente 5 600 naissances par an et qui en fait un trouble fréquent. Cette même année, la prévalence de l'autisme infantile est de 2 pour 1 000 personnes de moins de 20 ans. Il y a une augmentation du nombre de TED qui est dû à la modification des critères diagnostiques et donc à des améliorations des repérages par les professionnels. Ce changement entraîne également une augmentation de la proportion de personnes avec un TED sans retard mental. (HAS, 2010). Selon l'HAS, en 2010, la prévalence mondiale du trouble du spectre de l'autisme représente 7,2 sur 1 000 personnes de moins de 27 ans, soit une personne sur 132 (Gourbail, 2018). Le sex-ratio de ce trouble reste stable et concerne 3 à 4 garçons pour une fille. Néanmoins, il pourrait exister chez les femmes à cause de la méconnaissance de la symptomatologie et du phénomène de « camouflage ». Les filles auraient une stratégie de compensation des symptômes. Il semblerait que les garçons développent plus de symptômes du trouble socialement moins acceptables que les filles notamment les mouvements stéréotypés, ce qui fait qu'elle passerait inaperçue expliquant le ratio plus nettement élevé chez les garçons. (Perrin et al., 2019)

Le terme de comorbidité revient à Feinstein, en 1970, qui est un professeur américain de médecine et d'épidémiologie. Il le définit comme une « entité clinique distincte qui préexiste ou apparaît chez une personne souffrant déjà d'une maladie ». Selon le DSM-5, en 2013, 70% des personnes atteintes de trouble du spectre de l'autisme souffre également d'un retard mental et 40% ont au moins deux comorbidités psychiatriques. En 2016, avec l'étude de Bergen, les chiffres précédents sont revus à la hausse. 90,3% des personnes TSA ont au moins deux troubles psychiatriques avec les plus fréquentes qui sont le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH), le trouble du langage, le trouble des apprentissages et les troubles émotionnels. En 2016, l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), affirme que 50% des TSA ont une déficience intellectuelle. 5% des enfants atteints d'autisme ont aussi un TDAH. Concernant le syndrome de Gilles de la Tourette, en 2016, 4-5% des TSA en souffre également. En 2018, Kaur estime la prévalence des troubles moteurs chez les TSA entre 50 et 85% de cette population. Concernant les troubles psychiatriques comme : les troubles anxieux, la dépression et la schizophrénie, les prévalences concernent principalement les adultes par leur apparition à un âge plus tardive. Leur prévalence est entre 12 et 40% pour les troubles anxieux et la dépression, en ce qui concerne la schizophrénie seulement 12,8% de TSA en souffre. (Perrin et al., 2019)

Le trouble du spectre de l'autisme est un trouble « vie entière » et ses manifestations évoluent au cours du développement de l'individu. Les interactions restent difficiles, cependant on peut observer une diminution des stéréotypies ainsi qu'une amélioration de la communication notamment non verbale, en fonction de l'individu. « Ces transformations développementales ne sont pas linéaires et les trajectoires évolutives varient en fonction des individus. » (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripiti, Laranjeira-Heslot, & Perrin, 2018) On note également une aggravation du tableau clinique dans l'adolescence. L'évolution de ce trouble dépend des facteurs endogènes et environnementaux. L'espérance de vie est réduite surtout pour les TSA qui ont une symptomatologie sévère à laquelle s'ajoute une déficience intellectuelle.

3. Sémiologie psychomotrice du Trouble du Spectre de l'Autisme

Le trouble du spectre de l'autisme touche l'ensemble des domaines du fonctionnement de la personne d'où son autre appellation trouble envahissant du développement. Il est « caractérisé par une hétérogénéité entre les différents domaines de développement et une forte variabilité interindividuelle » (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripiti, Laranjeira-Heslot, & Perrin, 2018, p. 523)

Cependant, une chose est sûre toutes les personnes atteintes de TSA ont des difficultés de communication et d'interaction sociale ainsi que des caractéristiques neuropsychologiques.

3.1 Trouble de la communication sociale

Dans les troubles de la communication sociale, on retrouve plusieurs domaines qui peuvent faire défaut. La communication se compose de deux formes : la forme verbale qui comprend tous les échanges qui passe par le langage et la non-verbale qui, elle passe par les gestes. Elle est grandement affectée dans l'autisme puisqu'il s'agit d'un critère diagnostique. Les études en « eye tracking » qui sont des dispositifs qui permettent l'enregistrement des mouvements oculaire d'une personne ; mettent en évidence « des anomalies qualitatives et quantitatives du regard avec une diminution de l'attention portée sur les yeux et la bouche du partenaire » chez la personne TSA. (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripi, Laranjeira-Heslot, & Perrin, 2018, p.523) La gestuelle de communication est pauvre. Le pointage proto impératif qui   un but non social et qui consiste à pointer pour obtenir quelque chose et le pointage proto déclaratif qui lui à un but social avec un pointage vers quelque chose pour partager ; sont peu présent. L'attention conjointe qui est la capacité d'orienter son attention et celle de l'autre sur quelque chose de commun est aussi entravé. Il en va de même pour les gestes conventionnels ou régulateurs de l'interaction sociale. Les mimiques faciales peuvent être presque inexistantes, décalés ou inadaptés au contexte et aux ressentis. La détection et la compréhension des différents signaux non verbaux sont déficiente ce qui entraine des difficultés de déceler les émotions d'autrui.

Une méta-analyse montre qu'il y a des particularités de l'activation cérébrale chez la personne TSA associé à une sous activation des aires impliquées dans la cognition sociale. Cette dernière est la reconnaissance des expressions faciales, la compréhension des émotions et la reconnaissance des visages. De plus, il y aurait une activation aberrante des aires impliquées dans le traitement des aspects physiques du visage. Cependant, ces particularités restent variables en fonction de l'intensité des symptômes, du niveau intellectuel et de la complexité de la situation sociale vécue. De manière globale, la prise en compte des infos socio-émotionnelles du partenaire dans l'interaction est déficiente.

L'imitation est la capacité à reproduire le mouvement perçu, elle fait partie des fonctions de communication. Elle apparait précocement et adopte différentes fonctions au cours du développement. Avant l'apparition du langage, elle joue un rôle de communication sociale.   1 an, son rôle est « l'apprentissage verbal et moteur à travers la reproduction d'actions

nouvelles » qui permet à l'enfant de développer son répertoire moteur et verbal. De plus, l'imitation joue un rôle dans la discrimination du soi/non soi et dans la relation d'intersubjectivité. Elle se complexifie progressivement en fonction du développement et de l'exploration de l'enfant. Selon Nadel, elle se développe « le long d'un continuum allant de simple au complexe, du familier au nouveau ». Il s'agit donc d'un mécanisme multiple qui prend différentes formes. Les difficultés d'imitation sont une caractéristique principale de l'autisme, indépendant du niveau intellectuel, mais qui dépend de la sévérité des symptômes, il concerne tous les types d'imitation. (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripi, Laranjeira-Heslot, & Perrin, 2018, p 524)

La communication non verbale est le précurseur de la communication verbale. Si celle-ci est déficitaire précocement alors elle peut entraîner un trouble du langage. Le développement du langage oral est retardé et atypique chez les autistes, ils peuvent avoir leur langage singulier. C'est-à-dire, que l'on peut retrouver des enfants qui s'exprime dans leur jargon ou encore des enfants qui utilisent des mots qui ont un autre sens pour eux. Quand ce dernier se met en place, il suit un développement atypique propre au sujet, son usage social est affecté et la communication est marquée par une désorganisation des composantes du langage qu'elles soient gestuelles, mimiques ou regard. Ces déficits dans le domaine de la communication non verbale et de l'imitation ont un impact sur l'acquisition du langage. Et pour cause, « 50 % des enfants avec TED-autisme ne développent pas de langage fonctionnel » (ALBARET et al., 2018, p. 525) mais un développement du langage atypique (écholalies, inversions pronominales, stéréotypies verbales et prosodie atypique).

3.2 Fonction neuropsychologique

Les sujets avec TSA présentent « une hétérogénéité du fonctionnement cognitif en faveur des compétences non verbales. » ils ont un intérêt pour le matériel visuo-spatial et pour les activités de construction. Cette tendance cognitive est présente tous au long du développement et indépendante du niveau intellectuel. « À noter toutefois que dans le cas particulier des personnes avec un syndrome d'Asperger, le profil psychométrique reste atypique et tend au contraire à favoriser les compétences verbales » (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripi, Laranjeira-Heslot, Perrin, et al., 2018).

Chez ces personnes, il peut exister des troubles des fonctions exécutives. Dans ce dernier « on observe un déficit d'inhibition, des difficultés de planification motrice et cognitive en lien avec

un recours insuffisant au langage interne ainsi qu'un déficit de mémoire de travail en particulier dans le domaine visuo-spatial lié à leur difficulté pour générer une stratégie d'encodage ». Ils présentent également un manque de flexibilité cognitive qui pourrait expliquer leur difficulté à s'adapter aux changements ou à généraliser leurs apprentissages. Ils sont également limités dans leurs capacités à générer des idées ou des stratégies variées » (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripi, Laranjeira-Heslot, & Perrin, 2018, p.526). Le trouble des fonctions exécutives participe aux caractéristiques du TSA mais ne l'explique pas. De plus, il fait partie d'autres caractéristiques de d'autres troubles du neurodéveloppement, il n'est donc pas spécifique au TSA.

Qui plus est, les personnes autistes présentent des difficultés dans l'acquisition de la théorie de l'esprit ou Theory of Mind (ToM) développé par Baron-Cohen et Fritz, en 1985. C'est la « capacité à attribuer à autrui des perceptions, des pensées, des émotions différentes des siennes et à se les représenter. Cette compétence est essentielle dans l'ajustement relationnel dans la mesure où elle permet de comprendre les comportements d'autrui, de les anticiper et donc de s'y adapter. » (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripi, Laranjeira-Heslot, & Perrin, 2018). Il existe 2 formes de ToM : implicite et explicite.

Le ToM implicite apparaît tôt dans le développement ordinaire. Il s'agit d'un mécanisme rapide et inconscient qui permet d'anticiper les actions d'autrui. Le ToM explicite, lui, se développe après 4 ans. Il est basé sur un raisonnement conscient et verbalisable et permet de considérer de manière volontaire les états mentaux d'autrui. La personne avec TSA présente un déficit dans le ToM implicite. Cependant, certaines personnes avec un bon niveau intellectuel et verbal développent une compensation et ont des compétences préservées dans le ToM explicite.

Chez le sujet autiste, il y a des difficultés à traiter les informations de manières globales. Il s'agit d'un déficit de la cohérence centrale qui est une notion décrite par Frith, en 1989. C'est la « capacité automatique et inconsciente de l'individu à tisser ensemble les informations issues de son environnement, afin de les intégrer dans un plus haut niveau de sens ». Il y a un ensemble de réseaux neuronaux et de comportements qui nous permettent de traiter l'information et de savoir distinguer les parties d'un tout. L'individu a tendance à se focaliser soit sur le tout soit trop sur les détails. Chez la population TSA, l'attention est focalisée sur les petits détails.

Dans la population des filles atteintes de TSA, il existe le phénomène de « camouflage ». Il s'agit de formes particulières moins bien diagnostiqués qui entraîne un retard de diagnostic.

Cela s'explique parfois par des capacités d'adaptation sociale et de camouflage qui seraient supérieures et entraîneraient un décalage. Avant et quelques fois maintenant, on apprend aux filles le rôle social : elles sont donc différemment socialisées que les garçons. Cela leur permet de développer des capacités d'intégrations sociales plus facilement que les garçons. Ces derniers seront plus dans le passage à l'acte ou le comportement individualisé, ce qui est repéré plus tôt. Elles apprennent par imitation à la maitresse, les parents, etc... comment se comporter en public. Cela passe par le sourire social, le bonjour, le merci, etc... fait uniquement par apprentissage et sans sens précis. Il en va de même pour la conversation, c'est comme une liste préétablie : questions sur le temps puis questions sur la vie, ect... elles récitent quelque chose d'appris. Cependant à un moment, ces jeunes filles sont plus anxieuses et dépressives que les autres sujet TSA. Elles ont l'impression de jouer un rôle et de pas être elles-mêmes. Au fil du temps, plus elles sont conscientes de ce décalage social et plus elles développent des troubles anxieux et des états dépressifs.

III. MÉDIATEUR NUMÉRIQUE EN PSYCHOMOTRICITÉ

1. La psychomotricité et le trouble du spectre de l'autisme

Précédemment, nous avons redéfini ensemble les deux concepts qui nous intéressent le trouble du spectre de l'autisme et les écrans. Maintenant, nous allons lier ses deux concepts à la psychomotricité afin d'envisager comment la psychomotricité pourrait allier le TSA et les écrans dans une prise en charge au sein d'un hôpital de jour.

1.1 Définition de la psychomotricité

La psychomotricité est « née au croisement de disciplines multiples : psychiatrie, psychologie, physiologie, neurologie, pédagogie, etc ... sciences elles-mêmes en mouvement »(Perrin et al., 2019). C'est une profession paramédicale réglementée qui s'exerce sous prescription médicale. Le psychomotricien est titulaire d'un Diplôme d'État qui lui permet l'exercice légal de son activité. Ses champs de compétences sont définis par un décret d'acte datant de 1988. Les axes de travail essentiels en psychomotricité sont la prévention et l'éducation psychomotrice, la thérapie psychomotrice, la médiation thérapeutique et la rééducation psychomotrice. Le psychomotricien intervient auprès d'une large population partant du nourrisson jusqu'à la personne âgée en fin de vie. Il peut exercer dans différentes

structures ; en milieu hospitalier, en structures médico-sociales, en cabinet libéral et en centres d'accueil de personnes âgées.

Ici, la population que nous étudions est celle des adolescents de 9 à 16 ans en hôpital de jour. Dans ce cadre, le psychomotricien intervient dans la prévention et l'éducation face aux écrans mais aussi dans la thérapie et la rééducation des troubles.

1.2 Bilan psychomoteur chez la personne avec trouble du spectre de l'autisme

Le bilan psychomoteur est « l'acte le plus répondu chez les psychomotriciens et est une part essentielle de ce qui constitue son identité. Il a pour objectif de faire état du niveau de développement et de la qualité de la mise en œuvre des fonctions psychomotrices d'un sujet. Il se définit comme un examen, c'est-à-dire une observation minutieuse permettant de déterminer un diagnostic, et est composé de différentes épreuves. Les épreuves sont les essais de réalisation de tâches qui vont permettre d'éprouver la qualité du phénomène que l'on souhaite observer. (Raynal, 2018, p. 1)

L'objectif premier du bilan psychomoteur chez la personne atteinte de TSA est de rechercher les particularités sensorielles et motrices du patient. Bien que le bilan psychomoteur ne contribue pas directement au diagnostic du trouble car le psychomotricien ne pose pas de diagnostic, il sert néanmoins à préciser le niveau de développement de l'individu, à repérer les signes cliniques et les comorbidités qui peuvent être éventuellement associées. Un bilan psychomoteur annuel est conseillé afin d'avoir un suivi du développement psychomoteur du patient et de mettre en avant ses ressources et ses besoins pour réajuster au mieux son projet de soin individualisé. En raison des différents tableaux clinique que peuvent avoir les personnes atteintes de TSA, l'HAS et l'Agence nationale de l'évaluation et de la qualité des établissements et services sociaux et médico-sociaux (ANSERM), en 2012, pointent la nécessité de réaliser régulièrement une évaluation de la personne autiste. Selon l'HAS, il est important que les résultats du bilan soient communiqués et expliqués/traduits à l'équipe pluridisciplinaire. Le bilan psychomoteur s'inscrit donc dans une démarche pluridisciplinaire.

Parmi les outils cliniques du psychomotricien pour évaluer les particularités sensorielles, on retrouve en premier le profil sensoriel de Dunn qui est l'outil le plus utilisé au Centre Ressources Autisme (CRA).(Perrin et al., 2019) Il s'agit d'un questionnaire de 125 items adressé aux parents des patients. Il évalue l'impact et la spécificité du traitement de

l'information sensorielle. Il s'appuie sur la théorie de l'intégration sensorielles, qui explique le comportement des enfants au travers de l'interprétation de leur capacité d'intégration des stimuli sensorielles. Les parents répondent à des questions qui reprennent des comportements face à divers expériences sensorielles par 3 types de réponses possibles : « toujours », « fréquemment », « parfois », « rarement » ou « jamais ». Suite à cela, le psychomotricien dresse un profil sensoriel en fonction des différentes réponses. Pour évaluer ces particularités, il existe aussi le profil sensoriel et perceptif revisité de Bogdashina (2012) qui est aussi un questionnaire de 224 items qui reprend l'ensemble des 7 modalités sensorielles. C'est une échelle conçue spécifiquement pour les personnes autistes. Cependant, elle n'est pas beaucoup utilisée par les professionnels car à ce jour, elle n'a pas d'étalonnage français (Réveillé, Paquet, Le Menn-Tripi, Laranjeira-Heslot, Perrin, et al., 2018). Plus récemment, depuis juin 2020, il existe l'Échelle des particularités sensori-psychomotrices dans l'autisme (EPSA) qui a été conçu par les professionnels du CRA de Tours. Il s'agit d'un questionnaire qui est adressé aux aidants et aux psychomotriciens qui encadrent l'enfant, il peut être étayer par une observation clinique. C'est une échelle spécifique pour les psychomotriciens, elle regroupe toutes les compétences instrumentales et sensorielles de la personne autiste.

Afin d'affiner le bilan et communiquer des informations supplémentaires sur le développement de l'enfant, des outils sont principalement utilisés au CRA. Pour les habiletés motrices acquises, les psychomotriciens utilisent le Brunet-Lézine Revisité et l'échelle du DF-Mot de Vaivre-Douret pour les enfants qui ont un faible niveau de développement. Pour les enfants qui ont un niveau de développement qui le permet, est utilisé le M-ABC-2 et l'échelle de coordination motrice de Charlop-Atwell. Concernant l'évaluation des fonctions neuro-psychologiques, l'étude de Paquet et al., en 2016 met en avant un taux de passation satisfaisant du NP-MOT de Vaivre-Douret auprès de cette population. Pour les capacités de représentations corporelles sont utilisés peu importe l'âge de l'enfant : le dessin du bonhomme, les imitations de gestes de Berges-Lézine, l'évaluation de la motricité gnoso-praxique distale (EMG) de Vaivre-Douret et l'imitation de positions des mains de la Nepsy II. Concernant la visuo-construction, l'écriture et les fonctions exécutives, les épreuves utilisées sont respectivement : la figure de Rey, le BHK et la Nepsy II. Elles sont proposées aux enfants âgés de 6 ans et plus car elles sont toutes étalonnées à partir de cet âge.

Lors d'un bilan avec une personne atteinte de TSA, il faut préparer la passation afin de l'adapter à son fonctionnement cognitif et perceptif. Pour cela, il s'agit de s'inspirer de principes

d'éducation structurée comme la méthode TEACCH qu'a développé Schopler en 1988. Cette méthode consiste à aménager l'environnement, structurer le temps à l'aide d'outils de repérage. Épuré l'espace et le structurer peuvent être bénéfique pour aider le sujet à distinguer plus facilement les différents espaces qui lui sont mis à disposition.

De plus, les conditions standards de passation doivent être adaptés pour les personnes autistes. Le psychomotricien doit ajuster au mieux les consignes verbales pour les rendre le plus claires et précis possible. Le vocabulaire utilisé doit être simple avec des phrases courtes. Si le patient utilise des systèmes alternatifs de communication, le professionnel doit les utiliser. Le but de toutes ces adaptations est de déterminer le niveau d'aide nécessaire pour la compréhension et la réalisation à la consigne. L'un des axes de la prise en charge sera alors axée sur la réduction progressive de ces aides.

Pour travailler avec des personnes atteintes de TSA, il est obligatoire pour le psychomotricien de s'ajuster à son niveau et d'adapter les tests à son niveau même si ceux-ci ne sont pas dans sa tranche d'âge. Le choix des outils dépend donc plus particulièrement du niveau de développement que de l'âge chronologique du patient. La difficulté du professionnel de santé est donc dans le choix des tests et dans l'interprétation des résultats. Nous venons de voir qu'il est possible d'utiliser des outils classiques d'évaluation avec les enfants autistes. Cependant, c'est au psychomotricien que revient le soin du bon ajustement et de la bonne interprétation des résultats vis-à-vis du niveau de développement et de fonctionnement de son patient.

1.3 La prise en charge psychomotrice auprès des TSA

L'importance des interventions globales, personnalisés et coordonnées dès le plus jeune âge chez la personne avec TSA font partie des recommandations de l'HAS. Elles ont pour but d'accompagner, soutenir le développement de la personne autiste et de l'aider à acquérir des comportements adaptés dans la vie au quotidien. Le maintien d'une bonne cohérence du projet autour de cette population nécessite que « l'ensemble des intervenants, y compris le psychomotricien, soit formé aux approches globales dont elle bénéficie. » (Perrin et al., 2019) À ce jour, il n'existe pas d'interventions curatives pour l'autisme. Cependant, il existe des recommandations basées sur l'état des connaissances scientifiques actuelles, une notation en fonction du niveau de preuve a été mise en place partant du grade A pour un fort niveau de preuve allant jusqu'au grade C pour une faible niveau de preuve.

Parmi les interventions comportementales, on retrouve le modèle d'intervention précoce de Denver ou Early Start Denver Model (ESDM) (Grade B) qui est conçu pour les très jeunes enfants d'âge pré scolaire (à partir de 12 mois) présentant un TSA. Il a été élaboré par les équipes de S. Rogers et G. Dawson. Il avance que « l'engagement social, le partage émotionnel et l'imitation précoce permettent le développement de la première communication émotionnelle et de l'inter subjectivité ». L'intervention ESDM est basée sur « le jeu et l'établissement d'une relation positive avec l'enfant afin de le faire développer la motivation sociale. Dans cette intervention, les parents sont des acteurs fondamentaux car ils sont formés et accompagnés par l'équipe pluridisciplinaire pour participer à l'intervention et l'inclure dans la vie quotidienne. Il existe également la Thérapie d'Échange et de Développement (TED) du Pr. G. Lelord. Cette thérapie se base sur une intervention neurofonctionnelle et « décrit onze fonctions neurophysiologiques impliqués dans la communication sociale : intention, imitation, émotion, régulation, contact, communication, cognition, attention, perception, association, tonus et motricité. »(Perrin et al., 2019) Dans cette thérapie, l'enfant et le thérapeute effectuent des séquences de jeux dans un climat de réussite. Le contexte est réfléchi pour alimenter la curiosité physiologique de l'individu vers les informations de l'environnement. Pour favoriser l'interaction sociale, 3 règles sont définies : la sérénité, la disponibilité et la réciprocité. Pour pratiquer ces interventions avec la personne avec TSA, le psychomotricien doit avoir une formation spécifique.

En pratique psychomotrice, les interventions comportementales peuvent être utilisées par le praticien car il connaît bien le développement sensori-moteur typique et atypique. Il peut donc aider à déceler ces troubles dans l'interaction sociale et la communication. De plus, il utilise les 3 règles d'or de la Thérapie d'Échange et de Développement au quotidien en privilégiant une meilleure disponibilité de la personne aux informations sociales en installant des routines dans les jeux sociaux et en inscrivant dans un espace une temporalité bien définie qui favorise la prévisibilité. Il choisit les bons supports de jeux en tenant compte du développement et des intérêts de l'individu. Concernant l'ESDM, le psychomotricien peut définir des objectifs précis à court terme et travailler plusieurs objectifs développementaux au cours d'une même séance. Il peut également accompagner des familles pour les rendre actrices dans le développement de l'individu au quotidien et favoriser la généralisation dans les situations courantes.

Concernant les interventions psycho-éducatives, dans les recommandations de l'HAS, on retrouve le Traitement et Éducation des Enfants avec Autisme et Autre Handicaps de la

Communication ou Treatment and Education of Autistic Children and related Communication Handicapped (TEACCH) (Grade C) de E. Schopler et R. J. Reichler en 1960. Il s'agit d'une pédagogie spécialisée pour les personnes autistes qui a pour but de favoriser les apprentissages et l'autonomie. Elle préconise la réussite et la valorisation des apprentissages. Cette intervention se fait par séances psycho-éducatives en individuel avec un agencement spatio-temporel minutieux et des routines de travail qui favorise une meilleure disponibilité de la personne.

En psychomotricité, la réflexion sur l'aménagement de la salle est importante quel que soit la pathologie de l'enfant. Cependant, avec les personnes atteintes de TSA, leurs particularités sensorielles et cognitives requièrent une attention plus particulière. L'environnement doit être épuré et facilement compréhensible pour une meilleure disponibilité attentionnelle, une meilleure compréhension et un meilleur engagement dans le travail qui sera fait. Pour cela, le psychomotricien peut diviser la salle en différents espaces avec chacun une fonction bien définie. De ce fait, la table et la chaise sont répertoriées pour les activités manuelles ou intellectuelles, le tapis et le sol pour les activités de détente corporelle et le reste de la salle est dédié à la motricité globale. En gardant en tête que les particularités sensorielles et cognitives de la personne avec TSA sont atypiques, le psychomotricien va adapter les séances et les consignes en prenant le soin de les présenter une à une pour ne pas surcharger l'individu d'informations et pour lui permettre de focaliser son attention sur la tâche. Pour cela, il peut s'aider d'outils telles que le Timer et l'emploi du temps visuel qui permette à l'enfant de voir le temps écoulé et le temps restant, ce qui peut lui apporter également des repères temporels pour le déroulement de sa séance ou de sa journée. Si l'individu a besoin de support concret, il peut utiliser deux paniers : un avec les activités faites et l'autre avec celle à faire. Pour pallier les difficultés d'interaction sociale et de communication, le professionnel de santé va adapter la modalité des consignes en s'aidant de support. Il peut exagérer les dialogues non verbaux pour aider l'individu à comprendre, simplifier le dialogue verbal, éviter d'associer deux composantes simultanées (visuelles et verbales) et ralentir l'énonciation d'informations. Le psychomotricien adapte la structuration du milieu en fonction des capacités de compréhension et de représentation de l'individu.

Pour finir, parmi les interventions comportementales, celle que l'HAS recommande est l'Analyse appliquée du comportement (ABA) (Grade B) qui est un modèle comportemental de l'apprentissage décrit en 1960 par I. Lovaas. « Ce modèle a pour but principal de construire un répertoire de comportement sociaux et de diminuer les comportements problématiques. » (Perrin et

al., 2019) Selon ce modèle, les apprentissages sont influencés par l'environnement en fonction des éléments qui précèdent et suivent le comportement lui-même. Il y aura donc une analyse de l'environnement (les antécédents et les conséquences) et du comportement. L'apprentissage utilise une multitude de techniques : le façonnement ou le modelage (encourager les comportements qui se rapproche du comportement attendu), le chaînage (décomposer le comportement et l'apprendre par étapes), des aides hiérarchisées (verbale, pointage, visuelles, accompagnement gestuels), des renforçateurs (pour diminuer ou augmenter la motivation). Concernant les aides et les renforçateurs, ils doivent être diminuer le plus que possible au fil du temps pour que le comportement apparaisse de manière « naturelle ». Dans ce modèle également, la famille et les autres professionnels ont une part active et pour cela ils sont formés. Une phase de « pairing » est fondamentale avant le début de l'apprentissage. Il s'agit d'une « forme de conditionnement qui va chercher à associer la présence de l'intervenant à des jeux plaisants. Elle permet de créer une relation de confiance préalable nécessaire à tout enseignement ». (Perrin et al., 2019)

La méthode ABA n'est pas une méthode que j'ai pu observer et expérimenter au cours de mes différents stages. Cependant, elle fait partie des recommandations de bonnes pratiques et voilà ce que j'en retiens. Le psychomotricien travaille avec les intérêts de l'enfant. De cette manière, il peut élargir le panel de renforçateurs. Par sa connaissance sur le développement sensori-moteur de la personne avec TSA, il peut proposer des renforçateurs sensoriels adaptés au profil de l'individu. Dans l'ABA, les comportements sont liés au facteurs environnementaux. Le psychomotricien peut donc aider à lire certains comportements en apportant des éléments cliniques sur l'organisation psychomotrice de l'individu. Il participe et aide aux choix des comportements cibles proche du développement du sujet TSA lorsque ceux-ci concernent des fonctions psychomotrices. Il contribue également à mettre en place un chaînage d'action par étapes pour les apprendre d'un point de vue développemental.

Ces interventions ne sont pas exclusives, elles peuvent se compléter entre elles ou à d'autres interventions. Elles s'adaptent en fonction des besoins et du projet individualisé de chacun. Ils existent d'autres interventions globales utilisées auprès des personnes avec TSA. Celles-ci, sont celles recommandées par l'HAS et viennent alimenter la boîte à outil du psychomotricien. Ces interventions globales sont réunies en six points clés qui sont les fondements incontournables à la mise en place d'un projet personnalisé d'intervention. Il s'agit de la précocité des interventions, d'une évaluation qualitative et quantitative des compétences de la personne,

d'une bonne structuration de l'environnement pour soutenir la compréhension du milieu, d'une collaboration étroite avec l'entourage du patient, de l'intensité des interventions et d'une vigilance de la généralisation des acquisitions. Le psychomotricien choisit la ou les approches globales les plus pertinentes qui correspondent au mieux à la problématique en fonction du fonctionnement et de l'objectif de la personne. (Perrin et al., 2019)

2. Le développement psychomoteur de la personne avec un Trouble du Spectre de l'Autisme

Le développement est l'évolution des compétences d'un individu au cours de sa vie sur plan moteur, cognitif, psychologique et social. Il n'est pas linéaire, même s'il existe des repères d'âges d'acquisitions de certaines compétences, il reste propre à chacun en fonction de sa maturation neurologique.

2.1 Développement moteur

Les premières observations de Kanner font référence à des caractéristiques motrices particulières. Dans son article, il dresse un tableau clinique de onze enfants qu'il définit comme « un peu gauches dans leur démarche et dans leurs activités de coordinations motrices globales » mais performants dans les activités de coordinations de motricité fine. Dans le syndrome d'autisme Asperger, la maladresse est souvent décrite même si n'est pas un critère de diagnostic. « Les récentes recherches dans le domaine de la motricité chez les personnes avec autiste permettent d'avancer que des perturbations motrices sont souvent présentes ». Cependant les symptômes moteurs ne sont pas un critère de diagnostic des personnes avec TSA. (Perrin et al., 2019)

Parmi les particularités du développement moteurs chez cette population, on retrouve des particularités précoces. Kanner fait référence aux difficultés d'ajustement tonique dans les premières années de vie. Leur tonicité étant décrite comme passive et le portage semblable à « sac de farine ». (Perrin et al., 2019) Les études basées sur l'entretien de parents sur le développement précoce d'enfants autiste, montre un retard dans l'acquisitions motrices, l'imitation et une maladresse. Une étude rétrospective à partir de vidéos familiales montre des symptômes sensori-moteurs identifiables entre 9 et 12 mois. Avant 5 ans, les nourrissons diagnostiqués autiste se tortillaient et gigotait moins que les nourrissons neurotypiques. Chez cette population, le répertoire moteur précoce est plus pauvre. Les différentes études à ce sujet

relèvent une « absence de rotation autour de l'axe longitudinal lors du retournement au profit d'un retournement de bloc, une instabilité de la station assise, un faible soutien des bras dans le déplacement à quatre pattes et une asymétrie dans le ballant des bras lors de la marche. » (Perrin et al., 2019) De plus, est mis en évidence une asymétrie des mouvements au niveau de l'hémicorps droit et une absence de réflexe de protection lors du déséquilibre assis. Il y aurait hypothétiquement une perturbation des réflexes infantiles, une présence de posture asymétrique et un moindre positionnement de la tête dans l'axe médian. Pour plus de 60% des enfants autiste, il y a des perturbations motrices du type retard moteur global. Les études montrent un ralentissement du développement psychomoteur de la motricité globale et de la motricité fine chez les enfants de 12 à 36 mois. La vulnérabilité des habiletés motrices prédirait le statut autiste entre 24 et 36 mois. En effet, l'existence de symptômes moteurs précoces avant les symptômes sociaux participent au diagnostic qui permet d'alerter précocement sur l'éventuelle apparition de troubles autistiques.

Toutes études s'accordent sur le fait que les troubles moteurs sont présents chez la personne avec TSA entraînant des coordinations motrices globale et marche altérés et un contrôle postural diminué.

Concernant le tonus chez ces personnes, on remarque une hypotonie de fond avec une hyperlaxité ligamentaire, une dysharmonie du profil tonique chez l'enfant et hypotonie des membres associé à une hypertonie proximal de l'axe et du bassin. La détection précoce d'un faible tonus musculaire peut être la porte d'entrée vers une suspicion de TND et possiblement le diagnostic TSA.

Le pattern de marche semble alterné également avec possiblement une atteinte du cervelet. Une étude de Nobile et al (2011) portant sur l'analyse cinématique de la marche montre des performances alternées au niveau du haut du corps et dans l'orientation de la fluidité de la marche. Une tendance à élargir la distance entre les pieds et réduire la distance des pas est observée pour augmenter la stabilité. De plus, une réduction globale de l'amplitude des mouvements pour toutes les articulations pendant la marche témoigne de stratégies de compensation pour maintenir l'équilibre. La démarche est donc plus rigide semblable à celle d'un robot. Une analyse cinématique du buste révèle des différences angulaires au niveau des épaules dans le plan frontal en lien avec une difficulté d'orientation du corps. Les oscillations dans la marche peuvent être le signe d'une implication du cervelet ou des régions comme le

tronc cérébral ou thalamus. L'acte locomoteur semble perturbé dans l'autisme, tant sur le plan des habiletés motrices que dans le domaine de la planification motrice.

Le contrôle postural est un « élément essentiel sur lequel s'appuie la motricité globale. Il s'appuie sur des systèmes afférents, notamment le vestibulaire, le somatosensoriel et le visuel qui sont impliqués dans le processus complexe du maintien de l'équilibre. Ces personnes adoptent donc des stratégies compensatoires pour le maintenir. Ils ont tendance à avoir un contrôle postural diminué. Les différentes études mettent en avant des difficultés d'équilibre postural statique et dynamique. Les particularités perceptives peuvent interférer dans le processus de maintien postural donc cela peut créer un déficit postural s'il y a un conflit sensoriel. Les enfants avec TSA auraient donc besoin d'informations visuelles pour maintenir leur équilibre et diminuer leur balancement. Les études montrent qu'ils ont une instabilité dans l'axe médian-latéral par rapport aux enfants normaux instable dans l'axe antéro-postérieur. Les enfants autistes développent donc un équilibre musculaire différent ou plus tardif que les autres enfants.

Concernant la latéralité, « bien que les fondements neuro-anatomiques des TSA ne soient pas bien connus, des théories concernant l'asymétrie cérébrale atypique chez les personnes avec autisme reçoivent une attention importante. Certaines publications mentionnent l'existence de particularités concernant la latéralité chez les personnes avec TSA. » (Perrin et al., 2019) Plusieurs études rapportent un processus de latéralisation perturbé chez les personnes avec TSA et un taux de gaucher supérieur à la population générale. (Perrin et al., 2019)

2.2 Particularités sensorielles

Le développement sensoriel s'opère la 8^{ème} semaine de grossesse lorsque tous les organes sont mis en place en in utero. Il suit le développement hiérarchique : tact, équilibration, olfaction, gustation, audition et vision. Il est évolutif et se fait en étapes. « Les neurosciences ont en effet permis de mettre en évidence « l'organisation multisensorielle du cerveau » avec l'idée d'un fonctionnement sensoriel multimodal et d'une réelle communication entre l'ensemble des modalités sensorielles, elles-mêmes en interaction constante avec l'environnement. » (Perrin et al., 2019, p.153) Les études ont remis en question le postulat des cinq sens pour ajouter la proprioception, le vestibulaire et l'intéroception. Dès in utero, le fœtus est soumis aux stimuli multisensorielles précoces même si son système de modulation sensorielle n'est pas encore mature. Ce dernier se développe après la naissance en fonction des explorations sensorielles et

de la maturation du système nerveux central. Grâce aux différentes recherches sur le développement sensoriel, on sait que « pour être fonctionnel, un système sensoriel n'a pas besoin d'être anatomiquement terminé, mature, achevé. » (Perrin et al., 2019, p.153) À 5 mois, le fœtus est donc déjà capable de sentir, d'entendre, de toucher, de goûter. Entre la naissance et les 7 premières années de vie, l'enfant développe ses compétences de reconnaissance, traitement et filtration des informations sensorielles provenant de son corps ou de l'environnement. Cette première étape du développement sensoriel est importante pour le développement des autres fonctions plus complexes (motrices, cognitives, sociales, communicationnelles).

« Les troubles sensori-moteurs sont généralement les premiers signes repérés par les parents et les professionnels chez les bébés ultérieurement diagnostiqués autistes. »(Perrin et al., 2019, p. 156) Les résultats de nombreuses recherches sur le dépistage précoce des TSA met en évidence la présence de dysfonctionnements sensoriels dès les premiers jours de vie qui ont des conséquences sur le développement et qui semblent perdurer tout au long de la vie. Dans son livre, Temple Grandin décrit le bébé avec TSA « le nouveau-né ne réagit pas comme les autres bébés. Il n'est pas sourd puisqu'il réagit aux bruits mais ses réactions aux autres stimulations sensorielles sont contradictoires. » (Grandin, 1994, p.34)

Les théories actuelles considèrent les symptômes sensoriels comme centraux dans l'autisme car ils font partie de la définition princeps du TSA. D'ailleurs, les anomalies sensorielles sont dans les critères diagnostiques de l'autisme dans le DSM-5. Ils y sont caractérisés en tant qu'hypo ou hyper réactivités face aux stimuli ou aux réactions inhabituelles. 60 à 100% des personnes avec TSA présentent des troubles de la réactivité sensorielle. Cependant, ce trouble est présent à différentes intensités et sévérités. De ce fait, il existe des différences interindividuelles malgré le fait que la majorité des TSA ont des réactivités paradoxes, ce qui engendre une multitude de profils sensoriels propres à chaque individu. Ces troubles sont observés généralement dès les premiers mois de vie et persistent tout au long de la vie en se modifiant avec l'âge adulte. Ils sont associés à la sévérité des troubles autistiques du TSA.

La réactivité tactile est très fréquemment perturbée chez cette population et entraîne une gêne majeure en impactant l'ensemble des actes de la vie quotidienne. Elle entraîne aussi des comportements atypiques face aux températures et la douleur. Malgré le fait qu'elle est perturbée, il n'y a pas de profil type car elle se caractérise par des modes d'expression singulière tant sur le plan interindividuel que sur le plan intra individuel, en fonction des différents types de stimuli tactiles auquel la personne est exposée.

Les études actuelles mettent en évidence des phénomènes d'hypo et d'hyper réactivités vestibulaires. Nous savons que la modalité vestibulaire est impliquée dans l'équilibre, la perception du mouvement et les changements de position. Donc chez les personnes atteintes de TSA, sont relevés des problèmes d'aversion pour les mouvements rapides, de dysfonctionnement de l'intégration d'informations perceptives dynamiques et complexes.

Les troubles olfactifs sont souvent associés à des troubles alimentaires qui s'expriment soit par un refus de la nourriture ou une sélection alimentaire. Il est très difficile d'évaluer la réactivité olfactive avec précision surtout pour ceux qui n'ont pas accès au langage oral et ceux qui ont peu d'expressions émotionnelles. Des comportements atypiques ou des gênes olfactives sont souvent rapportés par les personnes elles-mêmes parmi eux, on a : flairage corporel et des objets, recherche d'odeurs fortes ou a contrario et aversion pour certaines odeurs. Hubbard et al., ont montré que la moitié des personnes avec TSA ont des comportements d'évitement des goûts et des odeurs alimentaires comparé à 5,2% des enfants au développement typique. Ces troubles olfactifs sont prédictors de prochains troubles sociaux. Les études de Ashwin et al., révèle que les adultes avec TSA ont une hypersensibilité aux odeurs ce qui indique qu'il y a des changements olfactifs en fonction de l'âge.

La réactivité gustative concerne 56 à 87% des TSA. Ce trouble est mis en relation avec les difficultés d'alimentation qui peuvent prendre naissance précocement dès les premiers mois de vie et qui peuvent perdurer jusqu'à l'âge adulte en se modifiant. Selon les études, les personnes avec TSA présentent des troubles de discrimination gustative concernant certains saveurs. Ces problèmes peuvent entraîner des particularités dans les comportements alimentaires et dans les comportements d'hyper sélectivité fréquent chez cette population.

La réactivité auditive chez les personnes avec TSA se caractérise par des phénomènes comportementaux de non-réponses ou de sous-réponses face à des stimuli auditifs. De plus, les hyperréactivités auditives aux stimuli sonores sont fréquemment rapportés. On retrouve également l'hyperacousie, les troubles du filtrage des sons, les troubles des traitements de la voix humaine. Les anomalies de perception auditive et l'hypersensibilité aux sons sont des symptômes précoces et font de ce trouble le plus fréquent et plus évident dans l'autisme. Dans le TSA, les traitements sensoriels des stimuli vocaux neutres et émotionnels sont atypiques.

La majorité des personnes avec TSA présentent une forte réactivité visuelle, il traite d'abord les détails visuels de l'environnement. Dans les études à ce sujet, la supériorité du traitement

local dans la modalité visuelle permet de développer des habiletés exceptionnelles chez certains autistes mais peuvent avoir des conséquences délétères chez d'autres. L'hyperréactivité visuelle entraîne des surcharges visuelles qui vont parasiter les compétences attentionnelles et les comportements adaptatifs.

2.3 Fonctions exécutives

« Le terme de fonctions exécutives se réfère à un ensemble de processus mentaux impliqués dans le contrôle et l'exécution d'activités finalisées, qu'il s'agisse d'un acte moteur ou d'un raisonnement générant à la fois la réalisation et le maintien du but, tout en s'ajustant aux variations du contexte. Ces processus de contrôle et de régulation ont pour fonction principale l'adaptation à des situations nouvelles ou comportant des paramètres fluctuants, impliquant ainsi un ajustement flexible des comportements intentionnels, et une capacité à se dégager des routines ou schémas habituels automatisés lorsque ceux-ci ne suffisent pas à la réalisation de l'objectif. » (Perrin et al., 2019, p. 208) Lorsqu'elles se développent, elles permettent à l'enfant d'avoir des ressources de régulation interne de ses actions, pensées et émotions. Les fonctions exécutives représentent une multitude de mécanismes cognitifs parmi les principales, on retrouve : la planification, la mémoire de travail, l'inhibition, la flexibilité attentionnelle, comportementale et conceptuelle. « La tendance générale du développement est une différenciation progressive des processus exécutifs jusqu'au début de l'âge adulte... » (Perrin et al., 2019, p.209) En période préscolaire, l'inhibition et la mémoire de travail s'individualise et après vient la flexibilité et la planification. Selon, Dubois, Pillon & Sirigu, en 1994, le cortex préfrontal contribuerait aux fonctions exécutives, sa maturation se poursuivrait jusqu'à l'adolescence, en interaction avec les expériences du sujet dans son environnement. (Perrin et al., 2019)

« On désigne par inhibition les processus permettant de bloquer ou supprimer des réponses ou représentations dominantes mais non pertinentes pour l'objectif à atteindre. » (Perrin et al., 2019, p. 210) Le but est de mettre de côté les éléments distrayants pour rendre le système cognitif disponible pour des traitements pertinents. L'inhibition est présente sous 2 formes : motrice et cognitive. Chez l'enfant, elle apparaît sous la forme motrice, elle consiste à inhiber une réponse motrice. Plus tard, s'ajoute la forme cognitive qui a pour but d'inhiber un mode de traitement informationnel ou une stratégie de résolution. Les auteurs s'accordent sur le fait que certaines composantes peuvent être altérées et d'autres préservés, cette variable dépend de chaque individu avec TSA.

« La mémoire de travail est un système de mémoire active prenant en charge à la fois le traitement et le maintien des informations à court terme. Elle permet de stocker et manipuler mentalement des informations pendant de courtes périodes lors de la réalisation d'une tâche. » (Perrin et al., 2019) Plus on avance dans la tâche et plus la mémoire de travail fait des mises à jour des informations mémorisées dans le but de les transformer ou remplacer en plus pertinentes. La mémoire de travail se divise en deux sous parties qui sont : le stockage temporaire d'informations verbales et le maintien d'informations visuo-spatiales. Chez les sujets avec autisme, la mémoire de travail n'est pas traitée de la même façon en raison des différences interindividuelles, les données divergent. Certaines études rapportent des déficits en mémoire de travail à l'enfance qui s'estomperait à l'adolescence pour revenir à l'âge adulte. Demetriou et al., en 2018, expliquerait ce phénomène d'atténuation à l'adolescence par les remaniements cérébraux propres à cette période. Selon plusieurs études de Funabiki & Shiwa, en 2018, la mémoire de travail visuo-spatiale semblerait plus surchargée chez la population atteint de TSA, contrairement à la mémoire de travail verbal qui semble moins altérés.

La flexibilité attentionnelle, comportementale et conceptuelle sont « la capacité de passer d'un comportement à un autre, d'une représentation ou d'une stratégie à une autre, en fonction des exigences de l'environnement. » Elle permet de choisir de manière adaptative la meilleure solution parmi la centration attentionnelle, motrice ou comportementale pour répondre au mieux à la situation et à ses enjeux. De plus, elle permet d'être capable de changer ses choix en fonction des modifications de l'environnement. Mundy, Sullivan & Mastergeorge considèrent que l'attention conjointe qui s'installe entre 8 et 9 mois est déjà une ébauche de flexibilité attentionnelle. Pour eux, les déficits d'attention conjointe précoce sont à associer avec les particularités neuro-développementales du traitement de l'information de cette population. Chez les enfants, la période entre 3 et 4 ans est un moment important de l'amélioration de cette composante, elle continue à se développer jusqu'à l'adolescence. Ce qui est très fragile pour les enfants autistes, ce sont les bascules dynamiques et sélectives entre les différentes options de traitements en fonction des modifications contextuelles : c'est savoir quelle règle appliquée en fonction de la situation. L'inflexibilité a donc deux composantes : un bloque l'individu dans un traitement cognitif type alors qu'il n'est plus pertinent pour la situation et l'autre est un problème de généralisation (comportements inadaptés car un élément du contexte en rappelle un autre ou absence de transfert là où il devrait y en avoir car les deux situations ne sont pas reconnues comme identiques). Selon plusieurs méta-analyses sur des enfants, adolescents et adultes, les déficits de flexibilité perdurent tous au long de la vie mais les types d'erreurs varient

en fonction du profil et du degré de sévérité des symptômes. Les déficits de flexibilité peuvent varier en intensité en fonction de la structuration de la tâche et la force du désengagement attentionnelles. (Perrin et al., 2019)

La planification est « la capacité à déterminer et organiser les étapes et les moyens nécessaires à l'atteinte du but. Elle implique une série d'actions subordonnées à l'objectif finale à organiser en séquence optimale soit, idéalement, d'une manière qui permettent une réalisation en un temps minimale, sans redondances, sans actions inutiles ou inférant avec le but. » (Perrin et al., 2019) La planification requière de la mémoire de travail quand le comportement à planifier se compose de plusieurs étapes même si certains auteurs la mettent à part car elle a des composantes qu'on ne trouve pas dans toutes les tâches de mémoire de travail, de plus, elle intervient dans le contrôle moteur des conduites élémentaires sans nécessairement de sous-buts à représenter. Les situations à but ouvert suscitent chez les personnes autistes des difficultés de planification ce qui peut entraîner des perturbations dans la gestion anticipatrice de l'imprévu et des situations inconnues dans le quotidien. Ils existeraient également des déficits dans la planification motrice. Une méta-analyse de Dubbelink & Geurts, de 2018 concluent sur le fait que les difficultés de planification se retrouvent chez les personnes avec TSA quel que soit le niveau cognitif et les tâches.

1.1 La cognition motrice et la cognition sociale

La cognition sociale « consiste essentiellement à comprendre le comportement d'autrui, à déchiffrer les intentions, désirs, croyances et autres aspects de l'expérience subjective de l'autre. » Les sciences cognitives considèrent que l'intersubjectivité est la base sur laquelle on arrive à se représenter et réfléchir sur les états mentaux d'autrui ce qui est une capacité cognitive propre à notre espèce. Cette dernière se développerait dans l'enfance en suivant des étapes et en association avec l'acquisition du langage et toutes les autres compétences symboliques. La découverte du mécanisme des neurones miroirs dans les années 2000 a permis de faire avancer la science. Selon les neurosciences cognitives, il s'agirait d'un mécanisme qui fait correspondre l'action perçue avec l'action exécutée. Il a été avancé que ce mécanisme pourrait être l'un des éléments fondamentaux de la cognition sociale en pouvant expliquer l'existence d'une compréhension directe de l'action et de l'intention. De ce fait, la cognition motrice serait la capacité qui permettrait la compréhension de l'action comme étant intimement lié à l'expérience motrice que l'individu acquiert au cours de son développement. (Pereira, 2021; Perrin et al., 2019)

Comme vue précédemment, le trouble du spectre de l'autisme est un syndrome neurodéveloppemental avec de nombreuses manifestations cliniques variant d'un individu à l'autre et changeantes en nature ou en intensité tout au long du développement. Cependant, malgré ces différences de profils cliniques, les personnes avec TSA présentent « un déficit constant dans les domaines spécifiques de l'interaction sociale et de la communication qu'elle soit verbale ou non verbale, avec un répertoire comportemental et des centres d'intérêts anormalement restreints, répétitifs et stéréotypés ». Entre autres, une grande partie des comportements nécessaires pour entrer en relation avec autrui semble défaillant chez la personne avec autisme.

Pendant plusieurs décennies, les troubles autistiques étaient expliqués par la résultante d'une théorie de l'esprit défaillante et d'une « cécité mentale » qui empêcherait les individus de cette population de se mettre à la place des autres, d'imaginer ce qu'ils pensent ou ressentent, en leur attribuant des intentions, des désirs et des croyances. Actuellement, cette hypothèse a été remise en cause par des études expérimentales provenant du domaine de la neurophysiologie qui mettent en évidence la présence d'un trouble de la cognition motrice chez les personnes avec TSA. Cependant, l'origine de l'autisme n'est pas réduite à ce trouble ou encore au mécanisme des neurones miroirs. Toutefois, certains troubles de la cognition sociale chez les personnes atteintes de TSA dériveraient d'une « incapacité neurophysiologique » à saisir de façon immédiate l'organisation du comportement moteur centrée sur le but de l'action.

D'après plusieurs études menées sur les causes neurophysiologiques des difficultés sociales des personnes avec TSA, le développement de leur cerveau présenterait des anomalies au niveau de l'organisation et de la connexion neuronale. Pendant les premières années de vie, il y aurait un surdéveloppement neuronal qui affecte les régions cérébrales impliquées dans les fonctions sociales, cognitives et émotionnelles. Durant l'enfance, une phase de ralentissement voire d'arrêt de croissance cérébrale est observée. Chez certaines personnes, il peut y avoir à la préadolescence, un processus de dégénération de certaines régions cérébrales. À l'adolescence chez cette population, l'épaisseur des cortex (pariétales, temporales et frontales) est réduite et les principales régions sont impliquées dans la cognition sociale, l'expression et la reconnaissance des mimiques faciales et le mécanisme de résonance miroir. Une série d'études a pu montrer comment chez les enfants avec TSA, l'observation ou l'exécution d'une action n'active pas immédiatement sa représentation corticale, les empêchant de recopier l'action observée et de son but. Des études recourant à différentes techniques de recherche ont mis en

évidence que chez cette population, il existe un déficit dans le domaine de la stimulation interne de l'action et ainsi de manière plus d'un dysfonctionnement du mécanisme de neurones miroirs. Il se pourraient alors que ce mécanisme ne soit pas absent et que son fonctionnement soit juste modulé par le degré d'identification avec l'agent de l'action observée. Chez les sujets Asperger, Nishitani, Avikainen et Hari ont montré en 2004, la présence d'une séquence d'activation corticale anormale quand ils exécutent une tâche d'imitation. Les auteurs ont donc conclu que le retard observé dans la progression temporelle de l'activation des aires miroirs étaient dû à un déficit de connexion entre les régions cérébrales.

3. Médiation numérique avec les personnes autistes

Avant de voir comment les outils numériques, notamment les jeux vidéo et les tablettes peuvent être utilisés en tant qu'objet médiateur auprès de personnes atteintes de TSA ; resituons le contexte en définissant brièvement l'objet médiateur ainsi que son rôle.

3.1 *L'objet médiateur*

Dominique Quélin-Souligoux définit la médiation comme un phénomène qui introduit « une relation à trois termes » L'objet médiateur, lui, peut être soit un objet concret, soit un objet culturel ou un jeu dramatique utilisé spontanément par les enfants ou sollicité prudemment comme pourvoyeur de représentations par l'animateur ou le thérapeute. (Quélin-Souligoux, 2003, p.30)

Il continue en affirmant que la possibilité de médiation de cet intermédiaire sera alors attachée à son utilisation particulière. Ses caractéristiques de médiateur le rapprochent de ce que les chercheurs définissent comme l'objet de relation. Dans la relation psychothérapeutique, l'objet de relation jouerait donc un rôle de relais entre la communication consciente et l'inconsciente. Il jouerait un second rôle qui serait l'articulation entre les subjectivités de deux ou plusieurs personnes. L'usage et le sens de l'objet de médiation doivent être transformés pour pouvoir suivre des objets qui vont relever précisément de la situation thérapeutique concrète, c'est-à-dire un contexte qui représente une instanciation non prévue et imprévisible de cet usage général. Dans ce sens, l'objet sortira d'un statut de « support de communication » pour « s'inscrire dans une démarche thérapeutique, s'il est recréé dans une utilisation qui lui sera spécifique et représentative de sa dynamique propre. » Dominique Quélin-Souligoux souligne que ce n'est qu'à cette condition que pourra être nommé le terme « objet médiateur ». Ce dernier

« sert d'interprète, de transformateur, de transmetteur, de symboliseur entre la réalité psychique et la réalité extérieure ». Il insiste particulièrement sur le fait que « l'objet médiateur peut aussi se situer à la rencontre de la réalité extérieure et du monde psychique interne du sujet, puisqu'il est à la fois porteur des qualités concrètes de sa matérialité et des qualités abstraites de la relation. » (LE CORRE, s. d.; Quélin-Souligoux, 2003)

Maintenant, voyons comment les jeux vidéo peuvent-ils être des médiateurs thérapeutiques pour les adolescents atteints de TSA.

3.2 Les jeux vidéo

L'univers relatif aux jeux vidéo se prénomme les univers vidéoludiques. Ces derniers ont depuis plusieurs années été décrits comme pouvant apporter aux joueurs un soutien efficace des capacités de liaison, de symbolisation et de métaphorisation. (Leroux, 2009) Leur usage en tant que médiateur a été adopté par de nombreux soignants dans différents domaines : remédiation cognitive, thérapies comportementalistes, thérapies psychodynamiques. Celles-ci prennent ce support comme espace de projection, de symbolisation et de réalisation possible des désirs. L'intérêt des jeux vidéo en tant que thérapie est reconnue depuis de nombreuses années. C'est François Lespinasse qui commence cette thérapie en 1995 à Bordeaux. De nos jours, selon Oliver Duris, il y a encore un manque de connaissance à propos de ce sujet et de cette pratique.

L'intérêt du jeu est maintenant connu de tous, de plus, le jeu est l'outil privilégié du psychomotricien au sein de sa pratique. En 1932, Mélanie Klein parle du jeu, elle le décrit comme « une voie d'accès à l'inconscient du sujet permettant aux professionnelles de travailler autour des capacités du patient à jouer ses différents fantasmes et désirs. » (Duris, 2017) Pour l'enfant, le jeu est le moyen d'expression permettant de rejouer le contenu de ses rêves qu'il voudrait partager. Mélanie Klein énonce l'hypothèse que « toute activité ludique libère des fantasmes masturbatoires, agissant comme une perpétuelle stimulation au jeu » (Klein, 1932, p. 21). Selon elle, ce processus est fondamental au jeu et aux sublimations comparables à la compulsion de répétition. Ces fantasmes masturbatoires se mêlent à l'expérience sexuelle de l'enfant et permet au jeu d'offrir un moyen d'expression et d'abréaction qui fournit aux fantasmes une voie de décharge. A contrario, un trop fort refoulement des fantasmes entraîne une inhibition du jeu. En ce sens, dans leurs rêves comme dans les jeux, les enfants expriment leurs désirs et leurs aversions. Le jeu étant un moyen d'expression de l'enfant, pour Mélanie Klein, il permet d'analyser l'enfant par une autre voie que le langage. De ce fait, quand l'entrée

en contact avec l'enfant s'avère difficile, les jouets peuvent débloquent la situation. En effet, rare sont les enfants qui ne saisissent pas ou ne manipulent pas les objets peu importe leur degré d'inhibition au jeu. En 1971, Winnicott reprend les théories de Mélanie Klein pour réaborder la notion de jeu. Il induit l'idée que « le jeu de l'enfant témoigne de l'impact de l'environnement sur son développement. » (Duris, 2017) Selon Winnicott, le jeu est fondamental à la vie humaine ayant pour intérêt une ouverture à la vie sociale. Jouer est donc une « thérapie » qui permet la créativité et son utilisation développant la découverte de soi. Il existe deux types de jeu : le *game* qui définit par des règles strictes et le *play* qui lui se déploie librement. Le *play* est spontané et universel, il possède des vertus thérapeutiques tandis que le *game* permet de palier contre l'aspect effrayant du *play* qui peut submerger l'individu.

À partir du moment où l'individu atteint le stade qui constitue son identité, Winnicott identifie deux mondes différents existants. Le dedans et le dehors qui correspondent à la réalité extérieure et la réalité intérieure. Selon lui, il faudrait ajouter un troisième monde : l'aire intermédiaire d'expérience qui est un espace d'illusion et de repos. Dans ce monde, les deux autres réalités se retrouvent de manière simultanée et séparés à la fois l'une de l'autre. Cet espace est un espace transitionnel en continuité directe avec « l'aire de jeu du petit enfant « perdu » dans son jeu. » (Duris, 2017) Jouer est donc également un phénomène transitionnel essentiel à l'enfant, lui procurant un sentiment d'existence. Le jeu en tant qu'acte créateur (c'est-à-dire que c'est l'invention d'un individu) n'est pas réduit qu'à la subjectivité de l'individu, il se joue à la limite entre la subjectivité et l'objectivement perçu. Le jeu permet d'exister en tant que soi malgré les contraintes d'adaptation à la réalité. Dans ce sens, le jeu est une expérience créative qui s'inscrit dans le temps et l'espace réel de l'enfant. Pour Winnicott, ce qui est important dans le jeu de l'enfant ou de l'adulte est l'état proche du retrait que l'on y retrouve. Quand un enfant, un adolescent ou un adulte joue, il se retrouve dans un espace qui n'est ni le monde extérieur, ni le monde intérieur, qu'il a du mal à quitter et où il tolère peu les intrusions. Dans le jeu, la manipulation des objets reflète sa réalité interne.

C'est grâce à cette fonction du jeu que nous pouvons utiliser les jeux vidéo. Par son côté ludique, les jeux vidéo peuvent être rapprochés du jeu en général. Ils peuvent être au même titre que les jouets un espace d'expériences susceptibles d'opérer un changement de soi. Les jeux vidéo font partie du *play* même s'il se rapproche du *game* par ses règles préétablis avec des actions de jeu et un terrain de jeu limitées par les développeurs du jeu.

Les joueurs utilisent les jeux vidéo dans le sens *playing* en oubliant ces limites avec un accent mis sur l'illusion de toute puissance qui les accompagne dans les différentes parties. Par la notion vidéoludique du *gameplay*, les jeux vidéo permettent à leurs joueurs de découvrir la structure et d'apprendre les règles au fur et à mesure, ce qu'un simple jeu de société ne propose pas. Le *gameplay* est un terme caractérisant les éléments d'une expérience vidéoludique et plus précisément les ressentis du joueur quand il utilise le jeu. Il y a la possibilité » de faire le lien entre les jeux vidéo et l'aire intermédiaire d'expérience dont parle Winnicott. Le jeu ne prend pas place dans la réalité extérieure de l'ordre du « non-soi », ni dans la réalité intérieure qui est de l'ordre du moi. Dans ce sens, on ne peut pas considérer le jeu vidéo comme un fantasme ou comme une construction mentale formelle. En vérité, la réalisation de l'action numérique se crée dans un espace entre les deux pôles. Cela permettra au joueur de calquer les choses qui se passent dans son quotidien dans un nouveau monde.

Il existe deux façons de jouer en fonction des envies et des désirs du sujet. L'une consiste à construire et modifier des espaces, des objets ou des personnages à sa guise, c'est ce que Serge Tisseron qualifie de « pâte à modeler informatique ». (Duris, 2017) Tandis que l'autre a pour but de jouer avec des figures comme avec des objets transitionnels peu importe la texture du jeu : bois, plastique ou pixels. (Duris, 2017) Dans ces deux façons, le joueur n'a pas à décider ce qui vient de lui ou de son interlocuteur comme Winnicott a pu le décrire par rapport à l'espace transitionnel.

Cependant, les jeux vidéo ne sont pas des espaces transitionnels, ils le seront uniquement quand un processus d'acceptation de séparation et un envisagement de la socialisation sera en route avec un investissement du monde réel. Une fois cette séparation inscrite, le jeu vidéo permettra au joueur d'explorer les différentes facettes l'aire transitionnelle en se familiarisant avec tous ses fantasmes. Néanmoins, si le travail de séparation est bloqué, il n'est pas possible pour le joueur de jouer seul de façon structurante. A contrario, si le sujet est propice à un environnement adulte peu attentif à ses performances réelles et qu'il est livré à lui-même, il trouvera dans le jeu un renforcement de son estime de lui-même par les difficultés qu'il fera subir à l'avatar pour avancer dans le jeu.

Les avatars numériques sont des marionnettes de pixels qui permettent d'entrer dans le monde numérique et d'y interagir. Ils peuvent y avoir plusieurs fonctions. Il peut être un véhicule qui permet d'explorer le monde virtuel, un outil qui, lui prend la fonction de prolongement de la main permettant de saisir les objets numériques. Il peut également permettre de rentrer en

relation avec d'autres joueurs, le monde virtuel est donc vu par ses yeux. Il peut devenir une interface de communication avec le joueur lui-même. Et pour finir, l'avatar numérique peut devenir un espace d'incarnation qui est la fonction la plus intéressante pour le thérapeute. En effet, l'incarnation est soit le joueur idéalisé ou sombre, une figure de son histoire personnelle (une mère envahissante, abuse ou autoritaire, un père sadique, ...), ou encore un fantôme psychique.

« Si l'utilisation de l'avatar comme véhicule ou comme outil correspond à des fonctions psychiques opératoires, l'investissement en tant qu'interface de relations avec les autres permet au joueur d'apprendre à mieux se connaître. Les différentes incarnations de l'avatar sont souvent inaccessibles pour le joueur, cependant elles sont bénéfiques pour le thérapeute dans un processus thérapeutique.

Les avatars contrôlés par les joueurs dans le jeu représentent ce dernier dans les mondes virtuels, cela est indispensable pour entrer et interagir dans le monde virtuel. L'avatar n'est pas forcément une projection du joueur, cependant, il relève de la projection des différents potentiels d'actions nécessaire à la réalisation d'un projet auquel il pourra s'identifier.

Dans la pratique institutionnelle auprès d'adolescents autistes, l'intérêt de l'utilisation d'un tel objet médiateur est d'initier un travail thérapeutique sur le langage corporel (la communication non verbale) et de l'acte car ces patients non pas d'accès à la symbolisation. (Duris, 2017) Le but de ce travail est d'induire des expériences sensori-motrices non inscrites dans l'appareil du langage. Ces dernières étant expérimentés de façon normale dans l'enfance avant l'apparition du langage verbal. Elles pourront alors s'inscrire à travers d'autres modalités que langagières. Le contact avec l'objet médiateur permettra dans le cas d'une médiation d'activer ou réactiver des expériences des premiers mois de vie.

D'après Olivier Duris, l'un des premiers points qu'il a relevé dans son travail au sein d'un hôpital de jour avec une population d'autistes, est la capacité de l'avatar d'être un « miroir conteneur » est parfois déficitaire. Certains sujets ont des liens atypiques avec leur avatars. En s'appuyant sur les travaux de Bion (1983), Duris amène le fait que le jeu vidéo et précisément l'avatar du joueur est un objet contenant qui reçoit les éléments β de ce dernier. Les éléments β étant des vécus bruts du patient qui cherchent à être assimilés. L'avatar numérique représente donc les joueurs et interagit avec l'environnement virtuel, il rejoue les ressentis internes de ceux-ci par sa capacité à recevoir leurs projections. Ainsi, les interprétations du thérapeute sur

la manière de jouer du patient et le comportement de l'avatar relève de la fonction α . Cette fonction est de restituer les éléments bruts en les transformant en des éléments recevables permettant de soulager les sensations trop douloureuses et intenses. Un tel procédé permet de les renvoyer affaiblis par la médiation d'une capacité de rêverie.

L'entre-jeu dont parle Roussillon en 2008 est décrit comme le jeu de l'entre-je. Il s'agit d'un lieu où deux aires de jeux se chevauchent : celui du thérapeute et celui du patient. D'après Roussillon, un cadre approprié permettrait à un patient autiste de parvenir à une situation « d'entre-jeu ». Ce dernier serait indispensable pour l'assimilation subjective et l'avènement du « je ». Winnicott évoquait l'importance de la fonction de « miroir primaire » des états internes du bébé qu'occupe la mère pour qu'il entre dans son propre monde affectif. Le sujet autiste qui a un déficit dans son appareil à pensée et pour qui ce n'est pas possible de profiter seul des possibilités de subjectivités offertes par les jeux vidéo pourra par le biais d'un autre sujet : le thérapeute développer l'avènement de son « Je » et la subjectivation. Cela est possible par le travail du professionnel qui est d'observer, de commenter et d'interpréter les actions de l'avatar. Autrement dit, il met en mots ce qui se passe durant le jeu.

La deuxième chose qu'il remarque dans la clinique de cet hôpital de jour, c'est la tendance des autistes à privilégier les interactions sensorielles et motrices dans le jeu. Dans ce type de fonctionnement, la focalisation est basée sur la recherche d'objets numériques sur l'écran pour les faire disparaître et les récupérer. Un tel fonctionnement est présent chez tous les joueurs de jeux vidéo, cependant, il est couplé avec les interactions narratives basées sur l'empathie et la réflexion. Dans un jeu centré sur le sensori-moteur, le sujet met en avant des réponses stéréotypées et une quête de sensations « extrêmes » qui met en place que des émotions primaires (stress, peur, colère, angoisse) rendant son monde interne appauvri. Dans ce cas, le rôle du thérapeute est d'aider le patient dans la mise en place de l'interaction narrative avec son avatar numérique afin de la combiner avec l'interaction sensori-motrice pour rendre le jeu complet et l'expérience enrichissante.

L'un des autres avant de l'utilisation thérapeutique des écrans dont parle O. Duris est qu'il permet de travailler sur la fonction de cognition sociale que nous avons vue défaillante dans le développement psychomoteur de la personne autiste. Après un tel travail, les adolescents atteints de TSA pourront montrer une intentionnalité organisée d'actions en intégrant les intentions de pensées d'autrui. Cela est possible grâce à l'observation de l'écart entre le mouvement attendu de l'objet numérique virtualisé et le mouvement effectif réalisé sous le contrôle du thérapeute.

De ce fait, le patient autiste aura la possibilité de comprendre l'intentionnalité de l'autre. Il pourra également faire la différence avec sa propre intention émergente. Cependant, O. Duris nous met en garde sur un écart trop grand qui entravera l'intégration de l'évènement ou trop petit qui lui favorisera la fusion. Il faut trouver un juste milieu entre les deux pour que l'écart soit adéquat et permette la « construction cohésive du soi ». (Duris, 2017)

Les jeux vidéo peuvent aussi apporter une réassurance dans la recherche de répétitions et d'automatismes. Mais, il permet surtout une construction de la capacité d'intégration de leur objets mentaux. Cette construction s'observe dans la répétition en boucle de certaines parties du jeu avec comme finalité de stabiliser les processus de construction intérieure des objets. La co-immersion avec le thérapeute est également bénéfique. Elle permet aux sujets qui ont une attention déficitaire de s'harmoniser dans le jeu avec le thérapeute, qui lui a la double capacité d'être dans le monde numérique avec le patient tout en restant physiquement à ses côtés. Il peut donc jongler entre le monde réel et le virtuel en faisant la différence entre les deux en verbalisant.

Un travail en groupe est possible au sein de cette approche thérapeutique. Il permet la mise en place d'un dispositif de cothérapie qui est nécessaire pour les patients avec une fonctionnement archaïque. Il augmente les possibilités de contenance et permet un meilleur travail sur la notion du pareil et de l'identique pour essayer un passage vers la notion de couple et de triangulation.

Cependant, certains patients sont en difficultés avec les jeux vidéo pour diverses raisons : la prise en main, le contrôle de la manette ou du clavier quelques fois trop complexe ou encore le gameplay qui n'est pas assez attrayant. Pour toutes ces raisons, les jeux vidéo peuvent être substitués par un autre support numérique plus facile d'accès : la tablette. Voyons voir dans quel sens nous pouvons l'utiliser avec un public autiste.

3.3 : La tablette numérique

« Le fort intérêt des enfants autistes pour les tablettes est un fait d'observation. » (Tisseron & Tordo, 2017, p.61) Cet intérêt inquiète fortement l'entourage de cette population par le risque de renfermement qu'il peut engendrer, s'ajoutant à une forte rupture de la communication. Cependant, « les tablettes numériques, avec interface tactile, sont souvent présentées comme des systèmes palliatifs aux difficultés de communication des personnes autistes. » (Virole, 2014). Elles permettent un simple usage d'images, textes, sans contournant les difficultés

expressives et/ou motrices de cette population. De plus, les tablettes sont des objets maniables qui se mettent à plat ou oblique, permettant à l'enfant un usage le plus fluide possible. L'espace de l'écran est conçu pour une perception visuelle rapide de l'ensemble des objets graphiques sans la nécessité d'une longue exploration oculaire, facilitant ainsi le balayage visuo-spatial. La taille de l'écran est également adaptée visuellement afin d'éviter à un spot attentionnel évitant de surcharger la mémoire de travail séquentiel. Elle favorise une vision complète de l'écran sans perturbation des stimuli externes. Toutes ces caractéristiques rendent l'usage de la tablette numérique adapté au traitement visuel de la personne atteinte de TSA.

Les commandes des tablettes sont tactiles, c'est-à-dire que le contact du doigt sur l'écran entraîne un évènement. De cette action résulte une interactivité intuitive très forte étayée sur les affordances appuyer/glisser. L'affordance est un terme de la psychologie « écologique », il s'agit d'un complexe cognitif qui associe la perception de l'objet, sa connaissance, la décision de l'action et les modalités de l'action en un tout dissociable. L'activation de ce complexe permet une séquence courte d'enchaînement d'actions entre la perception, l'intention subjective et la réalisation de l'action. Ce circuit évite les frustrations des personnes autistes devant leur incapacité à réaliser une action dans le réel comme nous l'avons vue dans les particularités des fonctions exécutives. Néanmoins, cela ne veut pas dire que ces personnes réussissent toutes les tâches qu'ils entreprennent sur la tablette. Mais certains échecs peuvent survenir notamment quand les applications sont déplacées de leur endroit habituel. De ce fait, un travail sur tablette avec une telle population demande une vigilance sur l'emplacement des icônes. Concernant le toucher de l'écran, celui-ci est efficace chez la plupart des personnes autistes. Cependant, quelques fois, il peut susciter des difficultés, dans ce cas, un apprentissage est nécessaire.

Les applications sur la tablette sont lancées par le toucher de l'icône sur l'écran d'accueil. Certaines sont présentes par défaut, néanmoins, la plupart doivent être installées par le biais d'internet. Leur recherche se fait par un moteur de recherche qui aide par une suggestion d'applications gratuites ou payantes. Le choix des applications pour les personnes avec TSA est primordial surtout dans le cadre d'une approche thérapeutique. Dans l'hôpital de jour où je suis en stage, un comité informatique est mis en place par les professionnels pour réfléchir et gérer l'installation des applications dont l'usage est jugé pertinent. Benoit Virole met en garde contre l'utilisation des applications, qui, selon lui, ne doivent pas être trop fantasmé. En effet, quelques fois certaines peuvent ne pas être pertinentes alors que nous le pensions, en ce sens, un travail d'observation et d'empirisme clinique est nécessaire.

Les tablettes numériques sont dotées de capteurs d'images et de sons par le biais de la caméra et du micro intégré dont ils disposent. Ils permettent une restitution immédiate de l'écran ainsi qu'une conservation et un classement pour tous les usages classiques. Les tablettes permettent d'avoir un outil qui capture et reproduit des événements, des objets et des situations qui peuvent être réutilisés par la suite. Nous verrons maintenant, comment cette fonction est utilisée chez les personnes autistes.

Benoit Virole distingue six fonctions principales dans l'utilisation des applications sur les tablettes numériques avec les personnes ayant un TSA :

- La fonction de communication

Sur le marché des applications, plusieurs applis dédiées à la communication pour cette population sont disponibles. Le principe est un système de bibliothèques par thématiques d'images et de pictogrammes qui sont associés à des fichiers qui émettent le son du mot. Un tel dispositif est utilisé pour pallier aux difficultés de communication. Il s'agit du même procédé que les techniques de support d'images que l'on retrouve dans la méthode de Système de Communication Par Échange d'Image (PECS). Les avantages de la tablette avec cette fonction, c'est qu'elle permet de créer un répertoire d'images adapter et propre à chacun. Un tel dispositif peut être utilisé pour organiser de manière séquentielle. La personne atteinte de TSA peut agencer les pictogrammes comme il veut pour créer des situations qui lui conviennent et ainsi interagir avec les autres. Cette fonction est souvent considérée comme l'intérêt principal des tablettes auprès des autistes.

B. Virole avance au contraire, et je partage cet avis, qu'il ne s'agit que de l'un des multiples avantages de la tablette, car cet outil offre bien d'autres fonctionnalités utilisables auprès des patients atteints de TSA. Voyons les autres fonctions que peuvent fournir la tablette dans un but thérapeutique.

- La fonction d'apprentissage

La tablette peut être utilisée auprès des autistes comme moyen d'apprentissage. Le choix des applications sera donc dirigé vers des plateformes d'apprentissages de notions. Les différentes méthodes d'apprentissages que j'énonce plus haut (TEACCH, ABA, ...) sont disponibles sous forme d'applications dédiées à cette population. Cependant, elles impliquent une réflexion sur le choix du type d'approche utilisé avec le patient. Il est également nécessaire que

l'apprentissage suit une logique de progression. La progression ne pourra être qu'individuelle en raison de la variété des profils somatologiques et cognitifs lié à la corrélation des autres troubles neurologiques impliqués et de la variabilité des modes de compensation et de régulation mise en place par les autistes. L'avantage est que le thérapeute peut établir son propre programme d'apprentissage en utilisant plusieurs applications qui ne sont pas forcément dédiés aux autistes, propre à chaque patient en fonction de sa progression. Il s'agit d'un travail qui est proche de celui des psychomotriciens qui doivent faire preuve de créativité pour l'élaboration des séances afin qu'elles soient le plus ludiques et attrayantes pour le patient. La limite de cette fonction est le niveau d'efficacité du patient.

- La fonction de remédiation :

Il est possible d'utiliser les tablettes numériques pour la remédiation. La remédiation est un « dispositif pédagogique mis en place après évaluation de l'élève, pour combler des lacunes, corriger des apprentissages erronés. »(Le Robert, s. d.-b) Cette fonction permet de travailler les fonctions exécutives qui sont des contenants cognitifs fondamentaux souvent altérés comme nous l'avons vu dans le développement psychomoteur de la personne avec TSA. Selon Benoit Virole, certaines applications numériques sont d'excellents systèmes d'aide à la remédiation des fonctions exécutives. Le choix d'une application dédié à cela n'est pas primordial car certaines autres plateformes peuvent être détournées de leur usage ludique par le professionnel de santé pour travailler sur la remédiation.

- La fonction connaissance et culture

Les tablettes numériques offrent un accès possible à internet. Elles permettent donc une ouverture sur des espaces numériques partagés de manière générale sur le monde. Cette fonction n'est pas spécifique aux tablettes car elles peuvent également se retrouver sur les ordinateurs. La possibilité de disposer d'un accès à internet dans une prise en charge éducative et thérapeutique d'une personne autiste est bénéfique. Elle permet de créer « un nouveau rapport à son monde qui se voudra ouvert vers le monde extérieur et triangulant la relation avec elle par la présence d'une réalité culturelle et sociale partagée. » (Virole, 2014)

- La fonction d'immersion,

Elle est centrée sur la libre exploration des mondes virtuels. La personne autiste utilise la tablette pour lancer les applications de son choix. Il s'immerge dans le monde virtuel, réalisant

des actions qui suscitent des réactions émotionnelles fortes entraînant des mouvements de décharge émotionnelle sous forme de stéréotypies. Le plus souvent, l'utilisation de ces jeux est détournée de sa fonction principale pour être utilisée de manière subjective chez les personnes atteintes du TSA. Un tel usage à une fonction structurante, le patient est à la quête de la constance des événements et d'une intégration spatio-temporelle maîtrisée. Tout cela ne veut pas dire qu'il faille laisser ces sujets devant les tablettes pendant des heures, néanmoins, il est important de comprendre le besoin de réassurance qui leur procure l'usage des mondes virtuels. Quelques fois, cet usage peut être source de partage avec le thérapeute. Dans une telle configuration, ce dernier analyse l'usage de la tablette et l'accompagne en repérant les séquences de script d'actions pour évaluer quand il est possible de les interrompre pour proposer d'autres stimulations.

- La fonction mémoire,

Les tablettes sont dotées d'un système mémoriel qui conservent et classent les contenus. Chez le sujet autiste, elle est utilisée pour prendre des photos et des vidéos qui sont enregistrées. Elle permet de garder en mémoire et de réviser à sa guise. La maniabilité des tablettes permet d'utiliser les vidéos sur le plan thérapeutique et éducatif. « La clinique montre que cet usage vidéo est très investi par les enfants autistes [...] » (Virole, 2014) La caméra est utilisée comme un prolongement du regard. Ces personnes y font un usage répétitif, filmant un même « schéma d'action » suivi d'un visionnage en boucle de la vidéo tournée. L'usage de cette fonction permet au thérapeute de mieux appréhender les intérêts du sujet. De plus, il permet au sujet lui-même « de « rejouer » dans l'image ses angoisses archaïques qu'il pourra alors contrôler ou observer en boucle pour tenter d'organiser certaines expériences de sa vie. » (Duris, 2017) Dans cette utilisation, le rôle du thérapeute est de venir illustrer et partager ses propres émotions sur les images afin de poser des mots sur ce qui relève pour l'enfant du registre du réel.

Les tablettes numériques disposent donc d'un système qui répond de manière adaptée aux spécificités du traitement perceptif et temporel de la personne avec TSA, tout en éloignant le sujet de la complexité de l'interaction humaine qui peut s'avérer difficile. (Duris, 2017) Ainsi, comme a pu le préciser Benoit Virole, « en réalisant des actions numériques, en manipulant des objets et des images, en déplaçant des avatars, en filmant des événements et en les reproduisant, l'enfant autiste couple son monde intérieur avec des représentations externes et virtualise ses intentions d'actions en dehors de toute réalisation praxique réelle si ce n'est l'action tactile sur la surface de la tablette » (Virole, 2014, p. 133).

L'utilisation des jeux vidéo et des tablettes numériques avec les autistes varie en fonction des professionnels. En institution, il va de soi que des questions se posent concernant l'utilisation et la gestion d'un tel matériel. Pour cette raison chaque équipe met en place une organisation en fonction des projets thérapeutiques et du budget de la structure.

Nous avons pu voir les bénéfices de l'utilisation du médiateur numérique dans la clinique de personnes autistes. Maintenant, nous allons voir un exemple de prise en charge d'adolescents autour de l'outil numérique au sein d'un hôpital de jour.

IV. UNE UTILISATION SINGULIÈRE DES ÉCRANS AVEC LES ADOLESCENTS DANS UN HÔPITAL DE JOUR :

I. Présentation de l'hôpital de jour pour adolescents :

1. La structure

J'effectue mon stage dans un hôpital de jour qui accueille à temps partiel, des adolescents âgés de onze à seize ans. Cette structure dépend du pôle de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent d'un centre hospitalier de la région, qui comporte des structures de consultations et d'hospitalisations de jour. L'institution dans laquelle j'interviens fait partie d'une structure interne au sein de ce pôle qui regroupe un Centre d'Accueil Thérapeutique à Temps Partiel (CATTP) petite enfance, un hôpital de jour pour enfant et deux hôpitaux de jour pour adolescents. Ainsi, les admissions à l'hôpital de jour pour adolescents se font par secteurs. Les demandes peuvent venir de structures médico-sociales (CMPEA, ITEP, IME, ...) mais aussi d'enfants accueillis à l'hôpital de jour pour enfants dont la clinique nécessite une poursuite de soin.

Les adolescents accueillis présentent des troubles psychiatriques sévères : Troubles du Développement Psychologique, Troubles de la Personnalité, Troubles de l'humeur, Troubles des conduites et des émotions ainsi que des comorbidités psychiatriques dans les Troubles du Neurodéveloppement selon la Classification Internationale des Maladies (CIM-10).

Les prises en charge se font à temps partiel, à raison de 3 demi-journées minimum au sein d'une équipe pluridisciplinaire, composée de : psychomotricien, médecin, psychologue, institutrice spécialisée, éducateurs spécialisés, infirmières et aide-soignante. La structure se compose de plusieurs pièces ayant chacune une fonctionnalité et servant de salle d'atelier, ainsi que d'un jardin composé d'un terrain de basket et d'un potager.

Le travail dans cet hôpital de jour s'appuie sur une orientation psychanalytique, au sens où son éthique constitue le socle des stratégies thérapeutiques, éducatives et pédagogiques. Cette éthique repose sur la notion que l'adolescent est un sujet, ce qui implique un respect absolu de sa singularité et donc une approche au cas par cas. L'approche étant basée sur un partenariat entre l'adolescent et l'adulte, prenant en compte les affinités de l'adolescent, les choix, les inventions et les solutions trouvés, par l'adolescent lui-même.

2. Ma place en tant que stagiaire psychomotricienne :

Je suis présente dans cet hôpital de jour une journée par semaine : le jeudi. J'assiste au temps d'accueil, qui a lieu tous les matins de 9h15 à 10h, aux temps informels qui rythment la journée au sein de cette structure, à certains repas thérapeutiques, à trois ateliers avec le psychomotricien, aux départs des adolescents en fin de journée ainsi qu'à la réunion qui a lieu suite au départ des adolescents avec tous les professionnels de la structure.

Lors de mon arrivée, les réactions des adolescents face à ma présence pouvaient variées. La curiosité de certains pouvaient les pousser à venir vers moi pour faire connaissance et d'autres pouvaient rester plus en retrait en demandant aux adultes qu'ils connaissaient des informations à mon sujet et à ma présence parmi eux. D'autres encore pouvaient être totalement indifférent à ma présence.

Dans un premier temps, j'étais présente en tant qu'observatrice afin de comprendre, saisir et investir le fonctionnement et l'axe de travail de cette structure. Dans un second temps, j'ai pu m'investir et participer en tant que garante du cadre dans certains ateliers en l'absence de professionnels et dans les temps informels qui s'offraient à moi durant ces journées.

I. Étude de cas : Lionel

1. *Anamnèse*

Lionel est un jeune garçon de 16 ans et 9 mois lorsque je le rencontre à l'hôpital de jour en novembre. Ses parents sont récemment séparés, il vit donc chez sa mère et est le deuxième d'une fratrie de 3 enfants. Lionel est atteint d'un trouble envahissant du développement ; il s'agit de l'autisme atypique associé à un trouble mixte des conduites et un trouble émotionnel selon la Classification Internationale des Maladies (CIM-10). Il est traité avec de la SERTRALINE 50 (antidépresseur pour son anxiété sociale). Actuellement, il a un niveau lycée avec dispositif d'unités localisées pour l'inclusion scolaire (ULIS) et est sur une fin de prise en charge à l'hôpital de jour.

La mère de Lionel évoque une grossesse désirée et normal. Cependant, elle décrit l'accouchement comme difficile avec une circulaire du cordon. Elle affirme ne pas avoir allaité Lionel par choix, à ses 4 mois, celle-ci reprend le travail, il sera alors gardé par sa grand-mère paternelle. À 7-8 mois, apparaissent des troubles alimentaires qui se confirment à ses 1 an par une hospitalisation pour des reflux gastro-œsophagiens qui provoquent des malaises et des otites à répétition. Lionel acquière la propreté à l'âge de 2 ans et demi.

À 2 ans, Lionel rentre en halte-garderie où il y sera 2 fois 2 heures par semaine. C'est à ce moment que les professionnels remarquent une séparation difficile avec un isolement relationnel. La mère de Lionel prend donc un rendez-vous avec un psychologue qui, suite à leur entretien, l'adresse à un Centre d'Accueil Thérapeutique à Temps Partiel (CATTP) petite enfance qu'il intègre à ses 2 ans et demi avec une rencontre 1 fois par semaine. À 4 ans et demi, il rentre en classe de maternelle avec une AVS a raison de 3 demi-journées par semaine, en parallèle, il est en halte-garderie a raison d'une demi-journée par semaine. En septembre 2009, il intègre une classe d'intégration scolaire pour trouble envahissant du développement (CLIS/TED) maternelle a raison de 4 matinées par semaine. À 6 ans, il intègre une CLIS spécialisé où il y fera tout sa primaire et son élémentaire. À l'année scolaire 2016/2017, il rentre en collège ULIS et sera en inclusion uniquement en 4^{ème} et 3^{ème} ULIS. Lionel obtient à la fin de sa 3^{ème}, le diplôme national du brevet (DNB). Il a actuellement un niveau lycée mais n'est plus scolarisé pour le moment.

En 2010, Lionel est adressé par le CATTP à un hôpital de jour pour enfants qu'il intègre en août de la même année avec en plus une prise en charge en orthophonie et en psychomotricité.

Il sera à l'hôpital de jour 3 demi-journées par semaine avec un repas thérapeutique. Dans cette structure, Lionel participera à plusieurs ateliers, il fera beaucoup de progrès ce qui motivera l'équipe à l'adresser à l'hôpital de jour pour adolescents où je le rencontre. Il intègre cet hôpital en 2017 et il est sur sa dernière année. Pour la suite du parcours de Lionel, il est prévu qu'il intègre un hôpital de jour pour jeune adulte en juillet 2022.

2. Observations psychomotrices

Lionel est un adolescent assez grand en taille et très mince avec un visage marqué par l'acné. Sa motricité globale de Lionel me paraît correcte. Cependant, il me semble très hypertonique quand il marche. Lors de celle-ci, il m'a l'air légèrement penché vers l'avant avec un écartement des jambes et une réduction globale de l'amplitude des mouvements. Tout cela donne à sa marche un effet de bizarrerie, elle est rigide. En effet, comme nous l'avons vue précédemment dans le développement de la personne avec TSA, une telle marche permet de maintenir l'équilibre.

Lionel tient son stylo de la main gauche, il a une prise tridigitale accompagné d'un tonus élevé. On pourrait faire l'hypothèse que cette hypertonie soit en lien avec la problématique de l'arrêt de la scolarité. Quelque fois, sa main droite est en appui controlatéral sur la table. Il est face à la feuille qu'il incline légèrement vers la droite. Sa dominance latérale est hétérogène. En effet, Lionel a une dominance à gauche pour les gestes quotidiens et la vision mais au niveau pédestre sa dominance est à droite.

Lionel sait très bien se repérer dans l'espace et le temps. Il repère et connaît toutes les pièces de l'hôpital de jour. Il connaît également ses jours de présence dans la structure. Lionel connaît et repère ses temps de rencontre avec les professionnels. Il peut donner la date du jour, planifier et entreprendre des sorties dans le temps.

3. Prise en charge psychomotrice

Lorsque je rencontre Lionel, pour la première fois, il vient d'arriver à l'hôpital de jour en fin de matinée comme tous les jeudis. Il est très discret, ne parle pas et écoute les autres qui sont dans la salle. Il est quelques fois sur son téléphone et ne semble pas porter d'intérêt à ma présence. Après, le repas, je retrouve Lionel endormi, en position fœtale sur l'un des fauteuils que possède la salle jeu vidéo, rituel qu'il instaure depuis quelques mois dans l'hôpital de jour. En effet, ce comportement est constaté depuis que Lionel est sujet à de nombreux changements

dans son quotidien : un départ proche vers une nouvelle structure, une situation sanitaire particulière, un divorce récent de ses parents et une scolarité interrompue car trop difficile. Ces différents événements semblent épuiser l'adolescent qui s'endort souvent sur ce fauteuil.

Avant mon arrivée dans la structure, Lionel a pu participer à un « atelier temps calme » avec le psychomotricien. Cette rencontre a pris naissance à la demande de Lionel, en continuité du travail fait à l'hôpital de jour pour enfants. Il voulait continuer à avoir un atelier de massage. Il s'agit d'un moment où le psychomotricien le masse sur tout le corps avec les mains et dans le silence. Lionel a pu investir au mieux les rencontres, lui permettant de prendre confiance dans la relation, et de développer sa subjectivité. C'est-à-dire, lui en tant que sujet avec ses propres pensées et ses propres ressentis. Il a pu développer son intégration du schéma corporel. Cet atelier a pris fin avec le confinement lié à la situation sanitaire particulière. De plus, à la reprise, Lionel n'a pas été demandeur de ce temps qui semblait très important pour lui avant tout cela. L'adolescent grandit, avec tous les différents enjeux qu'il y a notamment autour de la question de la sexualité. Dans cet atelier, un contact physique avec le psychomotricien était engagé, avec tous ses changements, il semblait ne plus avoir besoin de cet accompagnement.

Actuellement, Lionel fait un atelier « Enquêteurs des jeux vidéo » en psychomotricité. La visée première de cet atelier est d'effectuer un travail de recherche sur divers jeux vidéo du moment. Ce dernier est né de l'intérêt de Lionel pour les jeux vidéo. Lors de cette rencontre, ils sont à la recherche des petits détails dans les vidéos d'annonce de sortie de jeux qui pourrait donner des indices sur les composantes du jeu. Suite à cela, ils rédigent des articles qui résument la sortie du jeu et les potentiels composants qu'il pourrait y avoir. Un tel atelier a été conçu avec l'une des visées principales de permettre à Lionel de synthétiser ces idées et de les mettre en écrit. L'adolescent a fait de véritable progrès de synthèse, cette rencontre a permis de calmer une logorrhée qui s'enchainait en parlant de son centre d'intérêt. Souvent l'adolescent ne prenait pas en compte le comportement de son interlocuteur, comme vue précédemment il s'agit d'un défaut de la cognition sociale. Maintenant, il peut entamer un sujet sur un intérêt qui lui est propre sans s'engouffrer dans un discours interminable. Il a de bonnes compétences de synthèse qu'il met à profit pour une exposition pour les portes ouvertes de l'hôpital de jour.

Après l'accord de Lionel, je suis invitée à participer à ce temps en tant qu'observatrice, dans un premier temps. Quelques fois, je peux y intervenir en tant que garante du cadre quand David n'y est pas pour divers empêchements. Une telle configuration est possible car Lionel a effectué

un long travail à l'hôpital de jour depuis son arrivé. Le but étant de permettre au jeune d'interagir avec un autre intervenant que David, dans l'idée de préparer le départ proche vers une structure relai.

Lorsque j'arrive, Lionel finit de préparer une sortie au cinéma qui a eu lieu en décembre. Lors de cette organisation au travers de l'ordinateur, le jeune a pu travailler les habiletés sociales et l'ajustement dans les différentes interactions vis-à-vis des professionnels. De part, le logiciel Word, il a pu s'exercer à rédiger des lettres de demandes avec les formules de politesse et de socialisation qu'il faut en fonction des différentes situations rencontrées. Actuellement, dans cet atelier, Lionel souhaite organiser une autre sortie au cinéma. Dans une perspective d'un départ proche avec une création d'un futur projet professionnel, David le laisse plus autonome dans l'organisation de son projet, avec moi comme soutien quand il a besoin, afin qu'il puisse interagir, formuler des demandes à une autre personne. Cela permet de travailler la notion d'intersubjectivité. À ce jour, Lionel peut effectuer des demandes d'aides et d'avis à plusieurs personnes différentes.

Nous avons vue ici, un exemple de travail autour du médiateur numérique avec un adolescent autiste à l'hôpital de jour. Cependant, ce médiateur peut être utiliser avec d'autres pathologies cliniques au sein de cet hôpital, prenons maintenant l'exemple de Léa.

II. Étude de cas : Léa

1. Anamnèse :

Léa est une jeune fille de 13 ans et 9 mois quand je la rencontre en novembre à l'hôpital de jour. Elle habite avec sa mère et vient en taxi. En parallèle, elle est accueillie dans un Institut Thérapeutiques Éducatifs et Pédagogiques (ITEP) depuis septembre 2020. Elle est atteinte d'Ostéodystrophie d'Albright qui est une maladie chromosomique rare diagnostiqué à la naissance. De plus, en 2017, elle est diagnostiqué Trouble Déficit de l'Attention (TDA). Elle est traitée avec de la LEVOTHYROXINE (traitement endocrinien pour l'Ostéodystrophie d'Albright) et de l'ABILIFY (traitement neuroleptique pour le TDA).

Léa est née par césarienne et 24h après sa naissance, elle est admise en réanimation du fait d'absorption de liquide amniotique. Durant la première semaine de vie, elle est séparée de sa

mère car elle est dans un autre hôpital. C'est son père qui est à ses côtés et qui lui procure ses premiers soins. Elle a marché à 18 mois et a acquis la propreté à l'âge de 2 ans et demi.

À 8 mois de naissance, la mère évoque un épisode d'épilepsie/AVC chez Monsieur qui est hospitalisé. Léa sera gardée par une assistante maternelle et ne verra pas ses parents durant cette période. En 2014, la mère de Léa est atteinte d'une pancréatite aiguë qui se chronicise. Elle est hospitalisée plusieurs semaines au cours desquelles elle n'aura pas de contact avec sa fille. À sa sortie d'hôpital, elle demande le divorce. Suite à cela, monsieur fait une tentative de suicide.

Concernant la scolarité, Léa entre en maternelle en 2011 et c'est à ce moment que ses parents la trouvent en difficulté : ils évoquent un « mauvais ajustement relationnel, une dispersion, une agitation et des difficultés dans les apprentissages ». À son entrée au Cours Préparatoire (CP), Léa évoque un vécu d'harcèlement scolaire avec persécution et rejet. Elle bénéficie donc d'un suivi en Centre Médico Psychologique Enfants et Adolescents (CMPEA) avec un suivi chez le psychologue scolaire.

En 2018, elle intègre pour 18 mois un ITEP avec une tentative d'inclusion scolaire qui sera un échec. En 2020, elle sera dirigée en raison de son âge vers un autre ITEP, où elle y est 3 fois par semaine. Suite à la première consultation avec le médecin, celui-ci la décrit comme ayant « un état manique associé à un vécu persécutif et en proie à des hallucinations auditives et visuelles ». En complément, elle est adressée par l'ITEP à l'hôpital de jour qu'elle intègre en octobre 2021.

2. Observations psychomotrices :

Léa est une petite fille courte de taille avec une forte corpulence. Sa motricité globale semble déficitaire. Lorsque Léa danse ou fait de la gym, ses mouvements ne sont pas coordonnés. Quand elle essaye de reproduire des figures ou des chorégraphies, les mouvements qu'elle produit ne sont pas similaires à l'exemple. On pourrait se demander si l'intégration du schéma corporel n'influencerait pas cela. Cependant, sa marche est stable, de plus son appétence pour la gym et la danse, lui confère un certain maintien corporel.

Léa a un ajustement tonique difficile en fonction des différentes situations qui s'offrent à elle. Elle est très hypotonique au niveau du membre supérieur. Cependant, son tonus du membre inférieur est adéquat. Lorsque Léa essaye de faire le pont, ses appuis sur le membre inférieur

sont stables. Néanmoins, l'appui de ses mains au sol est très hypotonique ce qui l'empêche de réussir à lever le haut de son corps avec ses mains pour faire le pont.

En ce qui concerne, la latéralité, elle semble être dominante du côté droit, lorsque Léa tient son téléphone elle le teint dans la main droite et utilise son pouce droit pour le diriger. Lors de l'utilisation de la tablette, elle utilise le majeur droit. Dans les gestes du quotidien, elle utilise également la main droite.

Léa a une prise tridigitale quand elle tient le stylo pour écrire et elle est droitère. Lorsqu'elle écrit, elle a la main gauche posée sur la table. Sa feuille est inclinée sur la gauche, son corps est face à la feuille et elle est légère penchée vers l'avant.

Léa sait se repérer dans la structure et connaît chaque salle qui lui porte un intérêt. Elle se repère également dans son emploi du temps : elle connaît ses jours de présence à l'hôpital de jour et ceux à l'ITEP ainsi que les activités extérieures qu'elle entreprend.

3. Prise en charge psychomotrice :

Je rencontre Léa pour la première fois, le jeudi matin au temps d'accueil suite à mon arrivée en stage. Léa se présente à moi, comme une petite fille qui ne répond pas aux différentes sollicitations des adultes, se renfermant dans son portable. Après ce temps, je la retrouve dans la salle commune assise en pleine discussion avec un autre adolescent. Je découvre alors une petite fille souriante qui parle beaucoup. À ce moment, je me demande donc pourquoi Léa est ouverte, souriante et discute avec cet adolescent alors que quelques minutes avant elle ne pouvait pas interagir avec les adultes ? J'ai pour hypothèse que Léa s'identifie à cet autre adolescent, le dialogue est donc plus facile avec lui. Après plusieurs jeudis d'observation, une seconde hypothèse me vient, les parents de Léa ne sont pas adhérents au soin, l'adolescente s'imprègne peut être de leur dire et donc arrive avec une réticence qui s'estompe aux fils de la journée en fonction des rencontres.

Lors de ces jours de présence à l'hôpital de jour, Léa participe à plusieurs ateliers qu'elle a créé avec les différents professionnels : atelier « danse », atelier « silence » (dans lequel Léa joue au SIMS 4 sur ordinateur dans le « silence »), atelier « chant » et atelier « clip vidéo ». Tous ces ateliers semblent avoir un fil conducteur car l'atelier chant a été créé dans le but de produire une chanson et de l'enregistrer, l'atelier clip vidéo est lui, créer pour faire le clip de cette chanson. Cependant, Léa ne peut faire consister les projets à ses différents ateliers. En effet,

elle crée des ateliers avec un projet bien précis mais qui cependant n'aboutissent pas. Elle ne se rend plus à l'atelier clip vidéo. Quant à l'atelier chant, elle dit ne pas pouvoir chanter car elle fait de l'asthme. Autrement dit, les ateliers ont toujours un but précis mais elle ne s'y tient pas.

Après quelques jours de présence, Léa est dans la bibliothèque et dessine. Je m'assois à la table et ne dit rien. Elle m'interpelle en me demandant, ce que je fais. Ici, Léa semble préoccupée par ma présence qui semble lui faire demande. On pourrait se demander si la simple présence d'un adulte ne serait pas synonyme d'une demande qui lui est adressée car elle s'empresse de me poser une question. Elle m'explique que de 10h à 11h30, elle a un temps libre où elle ne fait rien et qu'elle s'ennuie. On pourrait se demander que signifie le mot « ennui » pour Léa car en effet, depuis plusieurs semaines, chaque jeudi, Léa se baladait dans l'hôpital de jour de portes en portes en stipulant qu'elle recherchait une adulte disponible car « elle s'ennuie ». Je lui lance l'idée : Quelques fois, pour occuper leurs temps les adolescents créent des ateliers.

Après plusieurs semaines de latence, cette idée s'anime, Léa propose à David le psychomotricien et moi un temps le jeudi à 10h où nous pourrions l'aider à monter sa chaîne YOUTUBE. Lors de cette première rencontre, nous proposons à l'adolescente de déplier son idée qui était qu'on l'aide dans le choix de ses vidéos et dans la création de son introduction.

De cette rencontre va naître un atelier avec Léa, David et moi dans lequel je me retrouve plus garante du cadre de l'atelier. Lors de la deuxième rencontre, je reprends donc avec Léa le cadre temporel et spatial de l'atelier, c'est-à-dire l'heure de début et de fin, le lieu, les personnes présentes, le matériel utilisé (la tablette, des feuilles et de quoi écrire). De plus, mon stage ayant un début et une fin, j'informe Léa de cela, et lui propose une date de fin (la fin du mois de mai) pour cet atelier, ce qu'elle comprend et accepte. Lors des autres séances, j'instaure un rituel au début de l'atelier qui est de toujours rappeler : la date, l'heure et les personnes présentes. Ici, il me semble important de reposer les bases du cadre de l'atelier. Le cadre est important car il permet à la fois d'instaurer les règles mais instaure aussi cette notion de contenance qui crée un environnement sécurisant et rassurant pour l'adolescent.

Afin de veiller au bon usage et à l'entretien des outils informatiques, l'hôpital de jour dispose d'un comité informatique. Avec Léa, nous décidons de leur écrire une lettre pour demander l'installation des applications dont nous aurons besoin pour mener à bien notre projet. Pendant cette rédaction, elle exprime le fait d'avoir l'impression de parler à quelqu'un : « J'ai l'impression que c'est comme si je parlais à quelqu'un ». Ici, on peut se demander quel sens

Léa donne au fait de rédiger une lettre pour quelqu'un. L'adolescente semble avoir son propre sens des mots. En effet, lors d'une réunion d'équipe, la psychologue évoque le fait que suite à une discussion avec l'adolescente, celle-ci a des définitions bien à elle des mots. Le mot « réciproque » pour elle signifie que « quelque chose est comme ça actuellement mais pourrait changer ». Cette jeune fille est donc en train de construire son monde avec ses propres définitions des mots.

Lors des différentes rencontres, Léa est devant la tablette. David et moi sommes de part et d'autre d'elle. Malgré le fait que Léa soit focalisée sur l'objet devant elle, elle n'hésite pas à l'éloigner d'elle afin que chacun de nous puisse le voir. Alors que nous sommes toutes les deux sur l'écran et que David est plus en retrait, elle lui propose de se rapprocher pour voir. Lorsque nous visionnons des vidéos « tutos », (c'est une séquence vidéo de quelques minutes proposant des conseils pratiques d'usages consacré à un type de produit (L'encyclopédie illustrée du marketing, s. d.)) elle rit, elle se tourne vers chacun de nous pour voir notre réaction. Elle peut aussi nous dire quelques mots sur ce qu'elle voit et qu'elle entend. Elle peut interagir avec nous et nous amener dans son univers malgré son attention portée à la tablette. À la fin de la séance, Léa instaure un rituel, elle effectue un selfie sur la tablette. Petit à petit, elle nous inclut dans ce rituel en nous demandons de participer à la photo.

Je profite de ce rituel de fin pour demander à Léa comment elle se trouve. Celle-ci me décrit une image péjorative d'elle : « Moche ! Tu as vu ma tronche ! ». De plus, lors de ma présence à l'hôpital de jour, Léa a pu venir me demander si je la trouve grosse ou a pu m'affirmer qu'elle se trouve grosse. Le rapport au corps chez Léa semble associer à une image péjorative. De plus, quand Léa écrit, elle s'excuse pour son écriture : « Je m'excuse d'écrire mal », quelquefois elle nous propose d'écrire la lettre à sa place « Vous pourrez l'écrire parce que moi j'écris mal ». Sa production également semble être au stade de déchet, malgré ceci, l'adolescente peut rédiger la lettre. Notons que Léa est dans la période de l'adolescence. Comme nous l'avons vue plus précédemment, il s'agit d'une période en prise aux remaniements psychiques et physiques. A cette période, la majorité des ados ne sont pas satisfait de leur corps, Léa semble être dans cette période de transition d'où le vécu péjoratif qu'elle a de son image corporelle. Lorsque celle-ci vient me question sur sa corpulence, Léa cherche à avoir l'avis des autres à son sujet. De cette façon, elle se cherche et se questionne concernant sa place en tant qu'individu. En effet, depuis l'arrivée de Léa à l'hôpital de jour, elle semble chercher sa place au sein de cette structure. Elle semble être en plein processus de construction identitaire.

Lors de l'utilisation de la tablette, Léa va très vite et dans tous les sens. Ces idées fusent et ses pensées ne semble pas avoir une continuité. Elle commence sur un sujet et se laisse aller très vite vers un autre. Il est très difficile de la suivre. Ici, mon rôle est de venir recadrer le sujet de l'atelier pour ne pas partir sur plusieurs sujets et me mettre en difficulté. Léa est très attentive aux moindres petits bruits de l'environnement. Lorsqu'un bruit surgit, elle s'agite et demande l'origine du bruit. Néanmoins la réponse à l'interrogation l'apaise et elle peut se remettre à son activité. Elle est également très attentive aux notifications qui arrive sur la tablette. Elle fait descendre la barre et les supprime immédiatement. J'ai pu observer également que cette pratique est similaire sur son propre téléphone.

Quand nous regardons les vidéos « tutos » sur la tablette, le corps de Léa ne peut pas se poser. Elle est constamment en mouvements : elle joue dans ses cheveux, elle change de position, elle nous regarde. Ce comportement peut être associé à ses pensées qui fusent dans tous les sens.

Un jour, en commençant la séance, je décide de demander à Léa ce qu'on fait aujourd'hui afin de voir vers quoi elle nous emmène. Après discussion avec David, je me rends compte qu'il ne s'agissait peut-être pas de la meilleure manière de faire avec un sujet qui a des pensées qui fusent dans tous les sens, car mon but est de venir recentrer les choses. Ici, une telle démarche ouvre les portes à pleins de possibilités, ce qui risque de perdre le sujet dans tous ses pensées qui émergent. Une chose est sûre, c'est que Léa se saisit de cette opportunité et m'explique qu'« on va continuer à regarder des vidéos tutos sur les animations avec une tablette graphique » et pose sa volonté de vouloir dessiner à l'aide de cette dernière.

Cette demande confirme mon projet thérapeutique pour Léa consistant à travailler l'image du corps, la représentation du schéma corporel et la coordination motrice par le geste scripteur au travers de la tablette graphique et de l'animation. Mon idée serait par la tablette graphique, de dessiner des animations mettant en scène un personnage et d'essayer de reproduire ces mouvements dans la vie réelle. De plus, l'inverse pourrait être possible. Si il y a des difficultés rencontrées à dessiner les animations sur la tablette graphique, on pourrait décortiquer le mouvement en le faisant par étapes pour après venir le retranscrire sur la tablette graphique. Un travail de va et vient entre la 2D et la 3D sera engagé, ce qui permettra à Léa de travailler la coordination des membres par étape. Cette pratique s'apparente légèrement aux méthodes rééducatives qu'il existe pour les personnes atteintes du trouble d'acquisition de la coordination (TAC).

CONCLUSION

Ce mémoire avait pour but d'étudier en quoi l'usage des écrans pourrait être bénéfique en pratique psychomotrice au sein d'un hôpital de jour pour adolescents. Pour ce faire, j'ai commencé par faire l'état des lieux des écrans, puis j'ai défini l'adolescence et un trouble psychiatrique que l'on retrouve chez les personnes accueillies en hôpital de jour. Par la suite, j'ai analysé l'usage des écrans en tant que médiateur thérapeutique. J'ai fini en alliant mes apports théoriques à la pratique auprès de deux adolescents fréquentant un hôpital de jour.

Dans le premier chapitre, nous avons pu voir que les écrans occupent une place centrale dans notre quotidien, notamment dans celui des jeunes qui possèdent, de nos jours, tous un smartphone. L'usage de ces écrans pose de nombreuses questions aux différents professionnels de santé et aux acteurs du secteur de l'éducation, faisant de ce dernier une question de santé publique. Il s'agit également d'un sujet d'actualité avec des controverses. De nombreuses recherches scientifiques sur le sujet ont mises en évidence des effets multifactoriels en fonction des multiples situations rencontrées. Ces constats ont permis l'élaboration de recommandations de bonnes pratiques pour prévenir la population. Plusieurs professionnels s'accordent néanmoins sur le fait qu'une bonne surveillance et une bonne pratique des écrans auprès de nos jeunes peuvent être prometteurs.

Lors du second chapitre, nous avons vu que la période de l'adolescence est une transition qui est sujette à de nombreux changements tant physiques que psychiques, cognitifs et affectifs. Ces modifications corporelles s'accompagnent d'un remaniement psychique qui entrave l'image du corps de l'adolescent. Tous ces bouleversements entraînent une quête identitaire avec un questionnement sur la norme sociale. De plus, une recherche d'émancipation se met en place à cette période provoquant de nombreux conflits externes avec les figures parentales. À l'adolescence, le jeune est soumis à un processus de transformation qui le contraint à s'approprier un nouveau corps, ce qui lui forge une identité et le construit en tant que futur adulte.

À la suite de cela, nous nous sommes penchés sur l'un des troubles retrouvés en hôpital de jour pour adolescents : le trouble du spectre de l'autisme. Ce trouble est aujourd'hui considéré comme une pathologie neurodéveloppementale. Cette dernière suscite un grand intérêt depuis plusieurs années, entraînant de nombreuses recherches qui ont permis d'affiner les différents

critères diagnostiques pour tendre vers la description la plus représentative possible de ce trouble complexe. Les personnes qui en sont atteintes souffrent de nombreux déficits à la fois moteurs, neurologiques et cognitifs. Grâce aux avancées faites dans le domaine de la recherche, de multiples méthodes d'accompagnement se sont développées, permettant un meilleur accompagnement de cette population.

C'est dans ce sens que nous avons abordé dans le dernier chapitre, un accompagnement basé sur l'usage des écrans au sein de la clinique de l'autisme. Une telle approche thérapeutique est bénéfique et permet de travailler sur différents déficits touchant cette population. Un travail pourra être mis en place sur de nombreuses thématiques telles que l'activation ou la réactivation des expériences sensori-motrices favorisant la communication non verbale, sur la subjectivité et l'avènement du « je », sur la cognition sociale et sur les fonctions exécutives. Un tel cheminement est possible par l'étayage du thérapeute qui joue le rôle de fonction α en favorisant la mise en mots pour détoxifier les éléments bruts du patient.

Ce mémoire est bâti sur la clinique singulière d'un hôpital de jour avec une population bien spécifique : les adolescents atteints de trouble du spectre de l'autisme. Néanmoins, un tel usage thérapeutique des écrans peut être élargi à une autre pathologie retrouvée dans cette structure, comme nous avons pu le voir dans la deuxième étude de cas. Selon moi, l'outil numérique est un médiateur qui pourrait être utilisé dans d'autres structures et à d'autres pathologies. Une autre réflexion plus globale sur l'utilisation des écrans en tant que médiateur thérapeutique pourrait être engagée. Les écrans font actuellement partie de notre quotidien, pourquoi ne pas en faire un atout dans le soin chez les enfants et les adolescents qui sont la population la plus touchée par cet objet ?

ANNEXE 1 :

Critères diagnostiques des Troubles du Spectre de l'Autisme selon le DSM-5 (APA, 2013)

A. Déficits persistants de la communication et des interactions sociales observés dans des contextes variés. Ceux-ci peuvent se manifester par des éléments suivants, soit au cours de la période actuelle, soit dans les antécédents (les exemples sont illustratifs et non exhaustifs) :

1. Déficits dans la réciprocité sociale ou émotionnelle allant, par exemple, d'anomalies de l'approche sociale et d'une incapacité à la conversation bidirectionnelle normale à des difficultés à partager des intérêts, les émotions, les affects ; jusqu'à une incapacité à initier des interactions sociales ou d'y répondre.

2. Déficits des comportements de communication non verbaux utilisés au cours des interactions sociales, allant, par exemple, d'une intégration défectueuse entre la communication verbale et non verbale ; à des anomalies du contact visuel et du langage du corps, à des déficits dans la compréhension et l'utilisation des gestes : jusqu'à un manque total d'expressions faciales et de communication non verbale.

3. Déficits du développement, du maintien et de la compréhension des relations, allant, par exemple, de difficultés à ajuster le comportement à des contextes sociaux ; à des difficultés de partage de jeux imaginatifs ou à se faire des amis ; jusqu'à l'absence d'intérêt pour les pairs.

B. Caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités, comme en témoignent au moins deux des éléments suivants, soit au cours de la période actuelle, soit dans les antécédents (les exemples sont illustratifs et non exhaustifs) :

1. Caractère stéréotypé ou répétitif des mouvements, de l'utilisation des objets, ou du langage (par exemple, stéréotypies motrices simples, activité d'alignement des jouets ou rotation des objets, écholalie, phrases idiosyncrasiques).

2. Intolérance au changement, adhésion inflexible à des routines ou à des modes comportement verbaux ou non verbaux ritualisés (par exemple, une détresse extrême provoquée par des changements mineurs, difficultés à gérer les transitions, modes de pensée rigide, ritualisation des formules de salutation, nécessité de prendre le même itinéraire ou de manger les mêmes aliments tous les jours).

3. Intérêts extrêmes restreints et fixes, anormaux soit dans leur intensité soit dans leur but (par exemple, attachement à des objets insolites, ou préoccupation à propos de ce type d'objets, intérêts excessivement circonscrits ou persévérant).

4. Hyper- ou hypo-réactivité aux stimulations sensorielles ou intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement (par exemple, indifférence apparente à la douleur ou à la température, réaction négative à des sons ou des textures spécifiques, action de flairer ou de toucher excessivement les objets, fascination visuelle pour les lumières ou les mouvements).

La sévérité est spécifiée sur la base des déficits dans ces deux catégories A et B.

C. Les symptômes doivent être présents dès les étapes précoces du développement (mais ils ne sont pas nécessairement pleinement manifestes avant que les demandes sociales ne dépassent les capacités limitées de la personne, ou ils peuvent être masqués par des stratégies apprises).

D. Les symptômes occasionnent un retentissement clinique significatif en terme de fonctionnement actuel social, scolaire/professionnel, ou d'autres domaines importants.

E. Ces troubles ne sont pas mieux expliqués par un handicap intellectuel (trouble du développement intellectuel) ou un retard global de développement. La déficience intellectuelle et le trouble du spectre de l'autisme sont fréquemment associés ; pour permettre un diagnostic de comorbidité, entre un trouble du spectre de l'autisme et un handicap intellectuel, l'altération de la communication sociale doit être supérieure à ce qui serait attendu pour un niveau de développement général.

ANNEXE 2 : Flyer de la règle « 3-6-9-12 »

Apprivoiser les écrans et grandir

3 - 6 - 9 - 12

Avant 3 ans
L'enfant a besoin de découvrir avec vous ses sensorialités, et ses repères

De 3 à 6 ans
L'enfant a besoin de découvrir ses dons sensoriels et manuels

De 6 à 9 ans
L'enfant a besoin de découvrir les règles du jeu social

De 9 à 12 ans
L'enfant a besoin d'explorer la complexité du monde

Après 12 ans
Il s'affranchit de plus en plus des repères familiaux

Jouez, parlez, arrêtez la télé

Limitez les écrans, partagez-les, parlez-en en famille

Créez avec les écrans, expliquez-lui Internet

Apprenez-lui à se protéger et à protéger ses échanges

Restez disponibles, il a encore besoin de vous !

“ J'ai imaginé en 2008 les repères « 3-6-9-12 » comme une façon de répondre aux questions les plus pressantes des parents et des pédagogues. ” Serge Tisseron
3-6-9-12. Apprivoiser les écrans et grandir, Ed. érès

Cette affiche peut être téléchargée sur <http://3-6-9-12.org/> ou <http://sergetisseron.com>

3-6-9-12, des écrans adaptés à chaque âge

Avant 3 ans

Jouer avec votre enfant est la meilleure façon de favoriser son développement.

Je préfère les histoires lues ensemble, les comptines et les jeux partagés aux écrans.

La télévision allumée nuit aux apprentissages de votre enfant même s'il ne la regarde pas.

Jamais de télé dans la chambre.

Les outils numériques, c'est toujours accompagné, pour le seul plaisir de jouer ensemble.

De 3 à 6 ans

Je fixe des règles claires sur les temps d'écran.

Je respecte les âges indiqués pour les programmes.

La tablette, la télévision et l'ordinateur, c'est dans le salon, pas dans la chambre.

J'interdis les outils numériques pendant le repas et avant le sommeil. Je ne les utilise jamais pour calmer mon enfant.

Jouer à plusieurs, c'est mieux que seul.

De 6 à 9 ans

Je fixe des règles claires sur le temps d'écrans, et je parle avec lui de ce qu'il y voit et fait.

La tablette, la télévision et l'ordinateur, c'est dans le salon, pas dans la chambre.

Je paramètre la console de jeux.

Je parle du droit à l'intimité, du droit à l'image, et des 3 principes d'Internet :

- 1) Tout ce que l'on y met peut tomber dans le domaine public ;
- 2) Tout ce que l'on y met y restera éternellement ;
- 3) Il ne faut pas croire tout ce que l'on y trouve.

De 9 à 12 ans

Je détermine avec mon enfant l'âge à partir duquel il aura son téléphone mobile.

Il a le droit d'aller sur Internet, je décide si c'est seul ou accompagné.

Je décide avec lui du temps qu'il consacre aux différents écrans.

Je parle avec lui de ce qu'il y voit et fait.

Je lui rappelle les 3 principes d'Internet.

Après 12 ans

Mon enfant « surfe » seul sur la toile, mais je fixe avec lui des horaires à respecter.

Nous parlons ensemble du téléchargement, des plagats, de la pornographie et du harcèlement.

La nuit, nous coupons le WIFI et nous éteignons les mobiles.

Je refuse d'être son « ami » sur les réseaux sociaux.

Ils peuvent changer !

Même si vos enfants font tout pour vous convaincre qu'il est inutile d'essayer de les faire changer, ils ont beaucoup plus de souplesse que vous ne le pensez. N'hésitez pas à modifier les règles, à condition qu'elles soient claires et que vous laissiez à vos enfants un peu de temps pour s'y adapter.

À tout âge, choisissons ensemble les programmes, limitons le temps d'écran, invitons les enfants à parler de ce qu'ils ont vu ou fait, encourageons leurs créations.

C'est tous ensemble que nous modifierons notre relation aux écrans. Rejoignez nous sur <http://3-6-9-12.org>

BIBLIOGRAPHIE

Amat, A. (2021). *Répéter pour grandir... Quels sont les apports de la répétition en séance de psychomotricité auprès d'enfants présentant des troubles du spectre de l'autisme ?* [Mémoire de psychomotricité, Université de Bordeaux]. dumas.ccsd.cnrs.fr
<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03282667/document>

Autism Europe. (s. d.). *L'Organisation mondiale de la santé met à jour sa classification de l'autisme dans la CIM-11*. Consulté le 19 avril 2022 sur
<https://www.autismeurope.org/fr/blog/2018/06/21/lorganisation-mondiale-de-la-sante-met-a-jour-sa-classification-de-lautisme-dans-la-cim-11/>

Bach, J.-F., Houdé, O., Léna, P., & Tisseron, S. (2013). *Un avis de l'Académie des sciences*, pp. 40-42.

Ballouard, C. (2008). *Psychomotricité*. Dunod, 1-9.

Baton-Hervé, É. (2020). *Grandir avec les écrans ? Ce qu'en pensent les professionnels de l'enfance*. Erès éditions.

Cazaubon, M. (2021). *Les écrans et la vie familiale : Rôles de la psychomotricité dans l'accompagnement des enfants de 0 à 6 ans et de leur famille dans la gestion des écrans* [Mémoire de psychomotricité, Université de Bordeaux]. dumas.ccsd.cnrs.fr.
<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03280652/document>

CIM-10 Version :2008. (s. d.). Consulté 11 avril 2022 sur <https://icd.who.int/browse10/2008/fr>

Collin-Fossaert, V. (2021, 29 juin). *L'Adolescence dans tous ses états*. Consulté le 26 avril 2022 sur <https://valeriefossaert.com/2021/06/29/psychologie-adolescence-crise/>

Comprendre l'Autisme. (s. d.). *Les plans autisme : Favoriser l'inclusion des personnes autistes*. Consulté 29 avril 2022 sur <https://comprendrelautisme.com/les-acteurs/les-plans-autismes/>

Dadoorian, D. (2007). 2. *Adolescence*. Dans *Grossesses Adolescentes* (pp.25-41). (Éres)

Duris, O. (2017). L'utilisation des jeux vidéo en psychothérapie : Et plus particulièrement dans la clinique de l'autisme et de la psychose infantile. *Cahiers de Préaut*, N° 14(1), 65-91.
<https://doi.org/10.3917/capre1.014.0065>

Ectans-interactifs.net. (s. d.). *Découvrez ce qu'est un écran interactif*. Consulté le 20 avril 2022 sur <https://www.ecran-interactif.net/informations/definition-ecran-interactif>

Fischer, O. (2021). *Vie affective et sexuelle : Réflexion sur la place de la psychomotricité à partir de la rencontre d'adolescent polyhandicapé* [Mémoire de psychomotricité, Université de Bordeaux]. dumas.ccsd.cnrs.fr. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03285224/document>

Gourbail, L. (2018). *Haute Autorité de santé*, pp.10-11.

IFRES de Normandie. (s. d.). *Définition de Psychomotricité*. Consulté le 12 avril 2022 sur <https://www.ifres-alencon.com/ecole-de-psychomotricite/definition/>

Larousse. (s. d.). *Adolescence*. Dans *Le Dictionnaire Larousse en ligne*. Consulté le 26 avril 2022 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/adolescence/1156>

Larousse. (s. d.). *Autisme*. Dans *le Dictionnaire Larousse en ligne*. Consulté le 11 avril 2022 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/autisme/6565>

Larousse. (s. d.). *Crise*. Dans *le Dictionnaire Larousse en ligne*. Consulté le 28 avril 2022 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/crise/20526>

Larousse. (s. d.). *Écran*. Dans *le Dictionnaire Larousse en ligne*. Consulté le 13 avril 2022 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9cran/27712>

Larousse. (s. d.). *Télévision*. Dans *le Dictionnaire le Larousse en ligne*. Consulté le 29 avril 2022 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/t%C3%A9l%C3%A9vision/77170>

Le bon usage des écrans. (s. d.). *Les écrans en France*. Consulté le 20 avril 2022, sur <https://lebonusagedesecrans.fr/essentiel-a-savoir/les-ecrans-en-france/>

Le Bon usage des écrans. (s. d.). *Vos ados face aux écrans*. Consulté le 20 avril 2022, sur <https://lebonusagedesecrans.fr/les-ecrans-et-votre-entourage/adolescents-ecrans/>

LE CORRE, V. (s. d.). « *De l'objet à la médiation* », ou le jeu vidéo comme objet médiateur au sein d'un groupe. Consulté 1 mai 2022 sur <http://vincent-le-corre.fr/?p=518>

Le Robert. (s. d.). *Prévalence*. Dans *le Dictionnaire Le Robert en ligne*. Consulté le 29 avril 2022 sur <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/prevalence>

Le Robert. (s. d.). *Remédiation*. Dans *le Dictionnaire Le Robert en ligne*. Consulté le 28 avril 2022 sur <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/remediation>

Le Robert. (s. d.). *Vidéoludique*. Dans *le Dictionnaire Le Robert en ligne*. Consulté le 1 mai 2022 sur <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/videoludique>

L'encyclopédie illustrée du marketing. (s. d.). *Tutoriel vidéo / YouTube—Définitions Marketing* ». Consulté le 19 avril 2022 sur <https://www.definitions-marketing.com/definition/tutoriel-video/>

Malnoë, S. (2021). *Apprivoiser un corps qui se transforme : l'image de soi chez les adolescents déficients intellectuels* [Mémoire de Psychomotricité, Université de Bordeaux]. dumas.ccsd.cnrs.fr. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03322618/document>

Monneau, A. (2020). *L'apport du dialogue tonico-émotionnel et son étayage en psychomotricité, dans le développement de la conscience corporelle chez l'adolescent déficient intellectuel* [Mémoire de psychomotricité, Université de Bordeaux]. dumas.ccsd.cnrs.fr. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02900374/document>

Pereira, A. (2021). *Des émotions masquées ? : Ou l'influence du masque chirurgical dans la prise en soin de l'enfant présentant un Trouble du Spectre Autistique en cabinet libéral*. [Mémoire

psychomotricité, Faculté de Médecine Sorbonne Université]. dumas.ccsd.cnrs.fr.

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03297075/document>

Perrin, J., Maffre, T., & Le Menn-Tripi, C. (2019). *Autisme et psychomotricité* (2^{de} éd). De Boeck supérieur.

Psycom – Santé Mentale Info. (2020). *Hôpital de jour (HJ)*. Consulté le 28 avril 2022 sur

<https://www.psycom.org/sorienter/le-dictionnaire-des-lieux/hopital-de-jour-hj/>

Quélin-Souligoux, D. (2003). De l'objet à la médiation. *Revue de psychothérapie psychanalytique de groupe*, 41(2), 29. <https://doi.org/10.3917/rppg.041.0029>

Réveillé, C., Paquet, A., Le Menn-Tripi, C., Laranjeira-Heslot, C., & Perrin, J. (2018). Chapitre 9. Sémiologie psychomotrice du Trouble du spectre de l'autisme (TSA). Dans *Manuel d'enseignement de psychomotricité* (pp. 515-545). De Boeck Supérieur.

<https://doi.org/10.3917/dbu.albar.2017.01.0515>

Réveillé, C., Paquet, A., Le Menn-Tripi, C., Laranjeira-Heslot, C., Perrin, J., Tavera, F., & Albaret, J.-M. (2018). Chapitre 16. Évaluation psychomotrice dans le Trouble du Spectre de l'Autisme. Dans *Manuel d'enseignement de psychomotricité* (p. 235-243). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.albar.2018.01.0235>

SNUP. (s. d.). *Définition du métier de psychomotricien—Syndicat National d'Union des Psychomotriciens*. Consulté le 12 avril 2022 sur <http://snup.fr/la-profession/definition-du-metier-de-psychomotricien/>

Théry, J. (s. d.). *L'équipement audiovisuel des foyers aux 3e et 4e trimestres 2020 pour la télévision et de l'année 2020 pour la radio*. Consulté le 20 avril 2022 sur <https://www.csa.fr/Informer/Collections-du-CSA/Panorama-Toutes-les-etudes-liees-a-l-ecosysteme-audiovisuel/Les-observatoires-de-l-equipement-audiovisuel/L-equipement-audiovisuel-des-foyers-aux-3e-et-4e-trimestres-2020-pour-la-television-et-de-l-annee-2020-pour-la-radio>

Tisseron, S. (2016). Les objets numériques ne sont pas des doudous : Penser le processus plutôt que les objets. *L'école des parents, Sup. au N° 621(6)*, 77- 88.
<https://doi.org/10.3917/epar.s621.0077>

Tisseron, S. (2017a). *3-6-9-12 : Apprivoiser les écrans et grandir* (Nouvelle édition revue et augmentée). Erès Edition, pp. 15-51.

Tisseron, S., & Tordo, F. (2017). *L'enfant, les robots et les écrans : Nouvelles médiations thérapeutiques*. Dunod, 1- 106.

Virole, B. (2014). Autisme et tablettes numériques : *Enfances & Psy*, N° 63(2), 123-134.
<https://doi.org/10.3917/ep.063.0123>

Waroquier, C. (2020, (15 janvier). *Les enfants et les écrans – Cabinet de Psychomotricité du Centre, Saint Maur des Fossés*. Consulté le 12 avril 2022 sur <http://psychomotricite94.com/index.php/2020/01/15/les-enfants-et-les-ecrans>

TABLE DES MATIÈRES :

AVANT-PROPOS	2
REMERCIEMENTS	3
SOMMAIRE	4
INTRODUCTION	5
I. OUTILS INDISPENSABLES : LES ÉCRANS	7
1. Les différents types d'écrans	7
1.1. <i>La télévision</i>	7
1.2. <i>L'ordinateur</i>	8
1.3. <i>Le téléphone mobile</i>	8
1.4. <i>La tablette numérique</i>	9
1.5. <i>Les écrans interactifs</i>	9
1.6. <i>L'usage des écrans</i>	10
2. Les avis des professionnels et leur recommandations	10
2.1. <i>La règle « 3-6-9-13 »</i>	10
2.2. <i>L'état des savoirs à propos des effets des écrans</i>	12
2.3. <i>Les conseils des professionnels</i>	14
II. CLINIQUE DES PATIENTS ACCUEILLIS EN HÔPITAL DE JOUR	16
1. L'adolescence	16
1.1. <i>Définitions et généralités</i>	16
1.2. <i>La puberté</i>	17
1.3. <i>Remaniements psychiques</i>	18
2. Le trouble du spectre de l'autisme	21
2.1. <i>Définitions et histoire du trouble du spectre de l'autisme</i>	21
2.2. <i>Classifications actuelles et plans autisme</i>	22
3.3. <i>Épidémiologies</i>	27
3. Séméiologie psychomotrice du Trouble du Spectre de l'Autisme	28
3.1. <i>Trouble de la communication sociale</i>	29
3.2. <i>Fonction neuropsychologique</i>	30
III. MÉDIATION NUMÉRIQUE EN PSYCHOMOTRICITÉ	32
1. La psychomotricité et le trouble du spectre de l'autisme	32
1.1. <i>Définition de la psychomotricité</i>	32
1.2. <i>Bilan psychomoteur chez l'autisme</i>	33
1.3. <i>La prise en charge psychomotrice auprès des TSA</i>	35
2. Le développement psychomoteur de la personne avec un Trouble du Spectre de l'Autisme	
2.1. <i>Développement moteur</i>	39
2.2. <i>Particularité sensorielles</i>	41
2.3. <i>Fonctions exécutives</i>	44

2.4. <i>La cognition motrice et la cognition sociale</i>	46
3. Médiation numérique avec les personnes autistes	48
3.1. <i>L'objet médiateur</i>	48
3.2. <i>Les jeux vidéo</i>	49
3.3. <i>La tablette numérique</i>	54
IV. UNE UTILISATION SINGULIÈRE DES ÉCRANS AVEC LES ADOLESCENTS DANS UN HÔPITAL DE JOUR	59
1. Présentation de l'hôpital de jour pour adolescents	59
1.1. <i>La structure</i>	59
1.2. <i>Ma place en tant que stagiaire psychomotricienne</i>	60
2. Étude de cas : Lionel	61
2.1. <i>Anamnèse</i>	61
2.2. <i>Observations psychomotrices</i>	62
2.3. <i>Prise en charge psychomotrice</i>	62
3. Étude de cas : Léa	64
3.1. <i>Anamnèse</i>	64
3.2. <i>Observations psychomotrices</i>	65
3.3. <i>Prise en charge psychomotrice</i>	66
CONCLUSION	70
ANNEXES	72
Annexe 1 : Critère autisme DSM-5	72
Annexe 2 : La règle « 3-6-9-12 »	73
BIBLIOGRAPHIE	75