



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

**Université Abderrahmane MIRA de BEJAIA Faculté des sciences
humaines et sociales Département : Psychologie et d'orthophonie**

Option : Psychologie clinique

**Mémoire de fin de cycle en vue d'obtention du
diplôme de Master en psychologie clinique**

Thème

**Surexposition aux écrans et Trouble du Spectre de
l'Autisme chez les enfants en période de latence (TSA)**

- Etude de cas -

Présenté par

Nadji Rachid

Encadré par

Professeure Sahraoui. I

2022-2023

Remercîment

Nous tenons à exprimer nos remerciements les plus sincères à notre promotrice, le Pr. SAHRAOUI Intissar, qui a généreusement consacré son précieux temps à encadrer notre mémoire. Nous sommes profondément honorés de sa confiance, de ses précieux conseils, de son aide et de sa disponibilité tout au long de la réalisation de notre travail. Nous vous remercions infiniment.

Nous exprimons nos sincères remerciements aux membres du jury qui ont aimablement accepté d'évaluer ce modeste travail.

Nous tenons également à remercier les personnels du centre psychopédagogique pour enfants handicapés mentaux « Boudjou Mouloud », wilaya de Bejaia.

Nous souhaitons également exprimer notre profonde gratitude envers tous les participants de notre groupe de recherche qui ont généreusement donné leur consentement pour la réalisation de ce travail. Leur contribution a été essentielle, car sans eux, notre travail n'aurait pas pu être accompli. Un grand merci à tous.

Enfin, nous tenons à exprimer nos remerciements à toutes les personnes qui nous ont apporté leur aide, de près ou de loin, lors de l'élaboration de ce mémoire.

Nous tenons également à exprimer notre gratitude envers tous les membres de nos familles respectives pour leur soutien et leurs encouragements, en particulier nos parents.

Dédicace

Je souhaite exprimer mon amour, mon estime, mon dévouement et mon respect éternels en dédiant humblement ce modeste travail à mes très chers parents.

Aucune dédicace, aussi douce soit-elle, ne peut véritablement transmettre l'intensité de mes sentiments à votre égard.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers notre promotrice, madame le Professeure SAHRAOUI Intissar, qui a été un soutien précieux tout au long de notre parcours académique. Sa modestie et la qualité de son encadrement ont été remarquables. Je vous remercie du fond du cœur pour tout ce que vous avez fait pour nous.

A tous les membres de ma famille et mes amis

Liste des tableaux

N° du tableau	Intitulé	Page
01	Estimation de la prévalence des Trouble Envahissant du Développement d'après le rapport de la HAS 2010	58
02	Récapitulatif des caractéristiques de la population de la recherche	116
03	Cotation et résultat finale du cas Mohand	143
04	Cotation et résultat finale du cas Madjid	155
05	Cotation et résultat finale du cas Samira	167
06	Cotation et résultat finale du cas Lounes	179

Liste des figures

N° de la figure	Intitulée	Page
01	L'horloge biologique	24
02	Schéma des fonctions biologique contrôlées par L'horloge biologique	25
03	La représentation horaire du taux de mélatonine secrété en fonction de la lumière	26
04	La lumière bleue et la mélatonine	26
05	Conseils d'utilisation des écrans pour un sommeil de qualité	28
06	Dessin de bonhomme	35
07	Représentation schématique du circuit de la récompense (Dopamine) au niveau du cerveau.	39
08	La règle « 3, 6, 9, 12 »	49
09	Idiogramme des anomalies chromosomiques les plus fréquentes associées aux TSA. Représentation de 25 loci (en rouge) qui sont connus comme étant impliqués dans les TSA. On remarque que la majorité des anomalies se retrouvent au niveau des régions télomériques et centromériques. (Marshall et al., 2008)	64

Sommaire

Sommaire

Introduction générale.....	1
-----------------------------------	----------

Partie théorique

Chapitre I : La surexposition des enfants aux écrans

Introduction	6
1. Définitions des concepts	6
1.1. L'écran.....	6
1.2. La surexposition	11
1.3. Addiction	12
2. Données épidémiologiques	17
3. Les symptômes de la dépendance aux écrans chez l'enfant.....	19
4. Les facteurs favorisant l'addiction aux écrans	20
5. Les conséquences de la surexposition aux écrans sur l'enfant.....	22
6. Recommandations du bon usage des écrans	42
Conclusion.....	51

Chapitre II : Trouble du spectre autistique (TSA)

Introduction	54
1. Aperçu Historique.....	54
2. Troubles Envahissants du Développement (TED)	55
5.1. Les différents types de TED	56
3. Définition et données épidémiologiques de l'autisme.....	58
4. Les symptômes de l'autisme.....	63
5. Facteurs étiologiques de l'autisme.....	65
6. Comorbidité	73
7. Diagnostique de l'autisme	82
8. Classification de TSA selon le DSM-5 et la CIM-11	85
9. Quelques théories explicatives de l'autisme.....	89
10. La prise en charge de TSA	99
Conclusion.....	102

Chapitre III : Problématique et hypothèse

Problématique et hypothèse	104
----------------------------------	-----

Partie méthodologique

Chapitre IV : Méthodologie de la recherche

Introduction	114
1. Méthode de recherche et population d'étude.....	114
1.1. La méthode clinique	114
1.2. Population d'étude et lieu de recherche	115
2. Le déroulement de la recherche	117
2.1. La pré-enquête	117
2.2. L'enquête	118
3. Les techniques utilisées dans la recherche.....	119
3.1. L'entretien clinique.....	119
3.2. Echelle D'évaluation De L'autisme Infantile (CARS).....	126
4. L'analyse des techniques utilisées	129
4.1. Les données de l'entretien clinique	129
4.2. L'analyse de l'échelle de CARS.....	130
Conclusion.....	131

Partie pratique

Chapitre V : Présentation et analyse des résultats

Présentation et analyse des résultats.....	135
Discussion des hypothèses	183

Conclusion générale	191
----------------------------------	------------

Bibliographie

Annexe

Introduction générale

Introduction générale

Introduction générale

Au cours des dernières décennies, les technologies numériques ont révolutionné l'homme, sa façon de communiquer, de travailler, d'apprendre et de divertir. L'essor des ordinateurs, des smartphones, des tablettes et des réseaux sociaux a transformé la manière dont interagissent les uns avec les autres et a permis un accès sans précédent à l'information et au divertissement. Les avantages de ces technologies sont nombreux, mais leur utilisation excessive peut également avoir des conséquences néfastes sur le développement cognitif, émotionnel et social des individus, en particulier des enfants.

Non seulement l'exposition prolongée aux écrans est associée à une diminution des interactions sociales et à une altération des fonctions cognitives, elle peut provoquer aussi des symptômes grave liés à certaines pathologies telles que l'autisme virtuel. Des études récentes ont montré que les enfants surexposés aux écrans sont plus susceptibles de développer des problèmes de comportement, de sommeil, sédentarité et surpoids, de concentration, de communication langage, ainsi que des troubles de l'humeur tels que l'anxiété et la dépression.

Un autre aspect préoccupant de l'utilisation excessive des écrans chez les enfants est le risque de développer une dépendance aux écrans. La dépendance aux écrans est un comportement compulsif qui peut conduire à une perte de contrôle sur l'utilisation des écrans, ainsi qu'à des problèmes de santé mentale et physique. Les enfants sont particulièrement vulnérables à la dépendance aux écrans en raison de leur cerveau en développement, qui est plus sensible à la stimulation et à la gratification instantanée. Les écrans peuvent également offrir aux enfants un refuge sûr et confortable, qui peut devenir une échappatoire à d'autres aspects de leur vie qui sont plus difficiles ou stressants.

Introduction générale

Face à ce nouveau phénomène de la surexposition aux écrans chez les enfants, les parents jouent un rôle crucial dans la gestion de l'utilisation des écrans à la maison. Cependant, il est souvent difficile pour eux de savoir comment équilibrer l'utilisation des écrans et les autres activités importantes de la vie quotidienne de leurs enfants, en particulier lorsque les écrans sont devenus omniprésents dans chaque foyer et dans toutes les sociétés modernes. Certains parents ont tendance à sous-estimer les effets négatifs de l'utilisation des écrans sur leurs enfants, tandis que d'autres adoptent une méthode plus restrictive en limitant strictement le temps passé devant les écrans.

En outre, la pandémie de COVID-19 (2019) dans le monde entier, qui a entraîné une utilisation accrue des écrans chez les enfants, en particulier en raison de la distanciation sociale en fermant les écoles, cette dépendance accrue aux écrans pose des risques pour la santé et le développement des enfants, en particulier pour ceux qui peuvent être plus sensibles aux stimulations sensorielles.

Nous avons choisi d'investiguer des enfants surexposés aux écrans afin de détecter la présence d'un autisme virtuel. Pour cela, nous nous appuyons sur l'entretien clinique semi directif et l'échelle d'évaluation de l'autisme infantile (CARS) pour examiner quatre cas sélectionnés. Afin d'enrichir et de clarifier les idées précédemment abordées, nous avons élaboré un plan de travail qui commence par une introduction générale et comprend les parties suivantes :

La première partie : Théorique subdivisée en trois chapitres qui sont :

Chapitre I : La surexposition des enfants aux écrans ;

Chapitre II : Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) ;

Chapitre III : Problématiques et hypothèses.

Introduction générale

La deuxième partie : Méthodologie qui contient le chapitre suivant:

Chapitre IV : Méthodologie de la recherche.

La troisième partie : Pratique subdivisée en deux chapitres qui sont:

Chapitre V : Présentation et analyse des résultats ;

Chapitre VI : Discussions des hypothèses.

À la fin, nous aborderons une conclusion générale dans laquelle nous soulèverons des questions de perspectives qui ouvriront de nouvelles voies recherches sur cette thématique. Cela permettra d'explorer davantage ce domaine et d'encourager des études ultérieures.

Partie théorique

Chapitre I : La surexposition des enfants aux écrans

Introduction

Au cours des dernières années, les écrans ont envahi la société, la culture, les familles ainsi la capacité cognitive et intellectuelle des enfants dans le monde par l'évolution des technologies (les médias, les Smartphones, les tablettes, les ordinateur portable, les télévisions ...etc.).

Si l'écran joue un rôle pratique et éducatif dans certaine situation, ils peuvent aussi avoir des conséquences sur la santé de l'enfant. L'exposition précoce aux écrans des enfants, est un risque d'avoir différents troubles du développement cognitif, troubles de sommeil, trouble de langage, déficit de l'attention et le syndrome d'exposition précoce et de surexposition, plus connu sous le nom de l'autisme virtuel, considérer comme la source de grands maux psychiques et développementaux chez ces enfants, c'est ce qui a fait que les spécialistes de tout bord ont porté une attention particulière à ce phénomène. Pour cela, l'enfant a besoin d'être stimulé et accompagné par son environnement physique et familial qui a des effets sur ces capacités sensoriel, cognitif et affectif.

1. Définitions des concepts

1.1. L'écran

Un écran, c'est d'abord une surface sur laquelle l'individu visualise des informations qui peuvent se présenter sous des modes différents. Il existe ainsi plusieurs écrans (la télévision, smartphone, tablette, ordinateur, des salles 3D, ...etc.).

Les écrans sont un formidable support de découverte et d'apprentissage. Ils permettent d'augmenter largement les possibilités d'acquérir de nouvelles informations. Les domaines dans lesquels ils constituent un avantage indéniable sont nombreux : développement d'outils pédagogiques, acquisition de connaissances et de savoir-faire, insertion sociale des enfants et adolescents....

La surexposition des enfants aux écrans

Ainsi, leur stigmatisation serait tout aussi absurde que leur idéalisation. Cependant, un usage raisonné de ceux-ci est la clé afin d'en tirer le meilleur et non le pire. (Homp,2018,p.5).

- **La télévision**

On peut considérer que la télévision est née le 26 janvier (1926). Ce jour-là, le chercheur écossais Baird. P, fait pour la première fois à Londres une démonstration de transmission d'images à distance par ondes radios et par ligne téléphonique. Une télémechanique qui n'utilise pas encore de tube cathodique. D'un point de vue technologique la télé ne se modernise que lentement avant l'arrivée du numérique. Dans les années 60, on passe du noir et blanc à la couleur, puis des coins ronds aux coins carrés et Sony, tente de réinventer les choses de temps en temps.

A partir des années (2000), tout s'accélère. La grande rupture, côté téléviseurs, c'est l'arrivée des écrans plats en remplacement des gros téléviseurs à tubes cathodiques. Téléviseurs plasma, LCD (Liquid Crystal Display) et aujourd'hui LED (Light-Emitting Diode en anglais). La meilleure qualité d'image reste l'apanage du plasma pourtant voué à disparaître en raison des contraintes économiques et écologiques. L'avenir est aux écrans OLED (Organic Light-Emitting Diode) économes en énergie tout en offrant une qualité d'image encore magnifiée. En quelques années, la télévision passe également au numérique avec la TNT (Télévision Numérique Terrestre), à la haute définition puis à la 3D. Des innovations qui se succèdent à un rythme effréné au point de dérouter les consommateurs. La télévision est une composante incontournable du monde moderne, elle influence les loisirs, le savoir, la culture et renseigne sur l'actualité, la météo, le sport ainsi donne une vue globale sur le monde entier.

(<http://blog.acversailles.fr/technocarpentier/index.php/post/19/01/2016/Evolution-des-t%C3%A9l%C3%A9viseurs>. Consulté le 23 février 2023).

Elle permet d'utiliser son poste de TV comme un ordinateur et de le connecter à Internet grâce au WI-FI. Cette « télé-internet » permet au

La surexposition des enfants aux écrans

télespectateur de surfer sur la Toile, de faire des recherches, de visionner des films, ou de jouer à des jeux en ligne. Non seulement il devient possible pour les usagers de revoir des programmes en différé et d'acheter ou louer des films et de la musique, mais aussi de commenter les programmes à travers le réseau social de son choix, comme le font déjà un nombre croissant de télespectateurs qui utilisent de cette façon leur tablette ou leur Smartphone. Cette révolution referme la boucle qui a commencé avec le consommateur de programmes télévisuels, a continué avec l'utilisateur d'Internet qui va chercher ses propres centres d'intérêt, puis avec la possibilité d'interagir avec d'autres grâce au Web2.0. Toutes ces opérations sont maintenant possibles à partir d'un même support. Le consommateur de programmes n'a plus besoin de se déplacer et de changer de machine pour devenir un producteur de messages... ou un acheteur de produits.

Enfin, de la même manière que les spectateurs d'une salle de cinéma pourront influencer sur le déroulement d'un film, il sera envisageable de faire évoluer un programme de télévision dans le sens souhaité par une majorité de spectateurs grâce à leurs votes recueillis et traités en temps réel via Internet. (Bach et al. 2013, p.56).

- **L'ordinateur**

Avec l'ordinateur, l'écran est devenu interactif : d'abord avec le contenu de l'ordinateur, puis avec le monde entier. Il a bouleversé les processus cognitifs et psychiques autant que la vie sociale, en favorisant notamment l'accomplissement de plusieurs tâches en simultané, la mémoire de travail et la pensée visuelle. Et l'idée que les jeunes aient une compétence innée pour les nouvelles technologies a pu être lancée avec succès. Pourtant, une étude de grande ampleur parvient à la conclusion que l'accès plus étendu à la technique n'a pas amélioré la capacité générale des adolescents à trouver, classer et comprendre les informations. Ceux qui sont nés avant le développement des

La surexposition des enfants aux écrans

technologies numériques et ceux qui sont nés après sont à égalité dans leurs acquisitions. La seule différence entre eux porte sur le temps qu'ils passent devant un écran. Les préadolescents et les adolescents ont évidemment de ce point de vue un avantage considérable. N'étant astreints à aucune des charges que leurs parents accomplissent pour eux (tels que ménage, courses, cuisine...) et n'ayant pas d'emploi du temps contraint par leur activité professionnelle, ils consacrent une grande partie de leur journée à explorer ces technologies. C'est ce temps de pratique qui fait la différence. (Bach et al ,2013, p.56)

- **Le smartphone**

Curieusement, si l'objet lui-même, et les discours à son propos, occupent une place importante dans notre société, le terme de smartphone est rarement défini, laissant une part d'interprétation quant à ce qu'il recouvre précisément. C'est en général comme une évolution du téléphone portable qu'on le présente couramment. Le dictionnaire Le Robert (2017) propose par exemple « Téléphone mobile possédant des fonctions d'assistant personnel, conçu pour avoir des utilisations variées (internet, jeux, ...). Ici, le « phone » devient « intelligent » grâce à l'ajout de nouvelles caractéristiques techniques basées sur les technologies⁴ de l'information et de la communication. La présence d'un appareil photographique permet de faire des photographies et de les retoucher sur un écran de dimension convenable. Les divers capteurs inclus dans le terminal autorisent la détection de gestes, avec en particulier l'écran tactile qui fait accéder à ses diverses fonctions: accès à Internet et aux emails, géolocalisation, commande et assistance vocale. À ces multiples éléments techniques correspond un ensemble de fonctionnalités portées par des applications, le terme renvoyant aux programmes informatiques téléchargés (gratuitement ou après paiement) puis installés sur le terminal sous la forme d'une icône graphique déclenchable avec les doigts. Les smartphone se comptent en millions et l'on retrouve les grandes catégories formées par les

La surexposition des enfants aux écrans

services de photographie et de partage d'images (Instagram, Flickr), les réseaux sociaux (Facebook, Twitter en particulier), des outils de cartographie et de navigation spatiale (Google Maps), des applications de prise de note, des calendriers, des services d'accès aux informations et à la météorologie, de stockage et d'accès aux contenus audiovisuels, des outils de réservation en ligne, des dictionnaires, des jeux vidéo... sans oublier le répertoire d'adresses et les outils de communication (vocale, SMS, minimessages) nous rappelant qu'il s'agit toujours bien d'un téléphone. Du point de vue de ses fonctionnalités, le smartphone semble n'être qu'un téléphone mobile « augmenté », en particulier par sa connexion à Internet. Or les possibilités techniques et les usages montrent un ensemble bien plus large puisqu'au-delà de la fonction communicationnelle (téléphonie, SMS, réseaux sociaux), il est tour à tour outil cognitif (accès au Web, calendrier, carnet d'adresses, prise de note et rappel) et interface avec le monde (réservation d'hôtels, choix de restaurants, achats divers). En cela, par la combinaison de fonctions précédemment prises en charge par des appareils multiples, le smartphone apparaît comme un dispositif proposant une synthèse des techniques dites numériques. (Nicola, 2018, p.18)

- **La tablette tactile**

L'interface tactile permet d'interagir selon un geste de balayage qui apparaît chez le jeune enfant avant le geste de pointage. Mais elle n'est elle-même qu'une étape. Des nouvelles technologies promettent d'interagir avec les icônes, les jeux et le pointeur d'une tablette ou d'un ordinateur sans avoir besoin de toucher les surfaces. Les gestes pourront être effectués devant l'écran à quelques centimètres de celui-ci, voire quelques dizaines de centimètres. C'est la technique baptisée floating touch. (Bach et al. ,2013, p.58)

1.2. La surexposition

La surexposition aux écrans désigne : une durée d'exposition aux écrans excessive ; un âge de première exposition trop précoce ; un contenu inadapté à son usager.

Chez les plus jeunes, elle peut avoir des répercussions néfastes sur le développement cognitif, l'équilibre psycho-social et la santé physique.

La surexposition aux écrans concerne tous les écrans : télévision, tablette, smartphone, consoles de jeux, ordinateur...

C'est un problème de santé publique majeur étant donné l'ampleur du phénomène. Tout le monde est concerné, quel que soit l'âge, le lieu de vie (en Algérie comme à l'international) et le niveau social.

Il s'agit d'un sujet préoccupation chez les parents car le nombre d'enfants rencontrant ces difficultés augmente de manière inquiétante. Mais les adultes sont également concernés, eux-mêmes sont touchés par la frénésie addictive des nouvelles technologies.

La surexposition aux écrans soulève aussi d'autres questions relatives à l'addiction aux jeux vidéo ou aux jeux de hasard en ligne, à un risque accru d'exposition aux contenus choquants ou inadaptés ou encore aux mauvaises rencontres en ligne, qui peuvent engendrer cyber-harcèlement, arnaques en ligne, pédophilie, etc.

- **Quelques études**

En Algérie, en (2018), plusieurs experts ainsi que l'Association de Protection et Orientation du Consommateur et son Environnement (APOCE) ont mis en garde contre les dangers d'une surexposition aux écrans notamment des

La surexposition des enfants aux écrans

smartphones, tablettes électroniques, PC et télévisions, en appelant à l'urgence d'encadrer l'usage de ces derniers en Algérie. Lors d'une conférence-débat du Forum d'El Moudjahid, le président de cette association, Zebdi. M, accompagné de trois experts, a tiré la sonnette d'alarme quant aux dégâts engendrés par le mésusage des écrans notamment par les jeunes et les enfants de très bas âge. (Fargani, Benamsili., 2021, p.47.48).

Au Maroc, une étude de terrain menée en (2015), et dont l'objectif était d'évaluer le degré de connaissance des femmes en matière d'exposition des enfants à la télévision, détecter certains troubles liés à cette exposition et les informer sur les effets néfastes de la télévision. Pour cela un questionnaire destiné aux mères de nourrisson de moins de trois ans dans la ville d'Oujda pour évaluer l'exposition de leurs enfants à la télévision a été établi. Après avoir interrogé 100 femmes dont l'âge moyen était de 27 ans. L'âge moyen des enfants était de 33 mois (53 filles et 47 garçons), chaque enfant passe en moyenne presque 5 heures par jour devant la télé. La chaîne la plus regardée était Toyor al Janah 63 %, suivie de MBC3 51 %, Cartoon network arabic 33 %, Karamesh 24 %, Spacatoon 22 %. 78 % des enfants réclament des produits vus à la télé selon l'enquête. Dans cette enquête parmi les troubles retrouvés ; les troubles du sommeil (51 %), l'hyperactivité et l'agressivité (38 %), l'agitation (35 %), la violence (26 %). L'étude conclue que Depuis (2007) en France la diffusion des chaînes destinées aux enfants de 6 mois à 3 ans est limitée, dans le Maroc et le monde arabe l'accès à ce type de chaîne est libre sans aucune surveillance ou censure. (Fargani, Benamsili., 2021, p.46).

1.3. Addiction

L'OMS définit l'addiction comme « un état de dépendance périodique ou chronique à des substances ou à des comportements ».

La surexposition des enfants aux écrans

L'addiction se caractérise par : l'impossibilité répétée de contrôler un comportement ; la poursuite de ce comportement en dépit de la connaissance de ses conséquences négatives ; ce comportement vise à produire du plaisir ou à écarter une sensation de malaise interne.

Pedinielli. J et al (2000) donnent une définition clinique très claire de l'addiction : « Répétition d'actes susceptibles de provoquer du plaisir mais marqués par la dépendance à un objet matériel ou à une situation recherchés et consommés avec "avidité" ». La dépendance à un objet matériel inclut dans cette définition : la toxicomanie, l'alcoolisme, la boulimie, l'addiction sexuelle, l'addiction au jeu, l'addiction à Internet... La dépendance à une situation inclut l'anorexie, la kleptomanie, le workaholisme (addiction au travail), certaines formes de pyromanie, certaines pratiques sportives... A. Goodman a, de son côté, tenté de donner une définition opératoire de l'addiction. Globalement, cette notion renvoie pour lui à un comportement permettant de procurer du plaisir ou de soulager un malaise intérieur, avec un échec du sujet pour contrôler son comportement, ce malgré des conséquences négatives pour lui. (Pedinielli et al.,2000, p.83)

L'addiction est l'étape finale d'un processus physiopathologique commun à la consommation de toutes les drogues ; c'est une condition chronique à rechutes. La poly-consommation est la règle. Au début du processus, la consommation de ces produits à un certain plaisir, lequel fait place à la nécessité de consommer pour éviter les signes du sevrage. Il est essentiel de rappeler qu'il existe une vulnérabilité individuelle aux pathologies addictives.

Parmi les différentes addictions, la dépendance aux écrans fait partie de celles qui couvrent le plus large spectre. Les écrans peuvent être ceux des smartphones, des télévisions, des tablettes, des ordinateurs, etc.

D'autres modes de comportements excessifs, tels que le jeu pathologique sur internet, a aussi été décrits mais la recherche sur ces derniers ainsi que sur

La surexposition des enfants aux écrans

d'autres syndromes comportementaux est moins avancée. Ainsi, des groupes de comportements répétitifs, dénommés par certaines addictions comportementales.

Depuis mai (2019), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) reconnaît officiellement l'addiction aux jeux vidéo comme trouble mental.

Donc, une autre définition regroupée sous l'appellation « addictions » aux côtés des formes classiques d'addictions aux substances psychoactives comme la toxicomanie ou l'alcoolisme, une place de plus en plus importante est faite aux addictions « sans drogue » appelées également « addictions comportementales ». Certaines d'entre elles connues depuis longtemps, comme le jeu d'argent pathologique, ont fait l'objet de nombreux travaux de recherche, alors que d'autres plus récentes comme la cyberdépendance nécessitent d'être mieux étudiées. Comportant de nombreuses similarités sur les plans cliniques, psychopathologique, socio-environnemental et neurocognitif avec les addictions à des substances psychoactives, les addictions sans produit (ou addictions comportementales) peuvent se définir comme le résultat d'un processus interactionnel entre un individu, son environnement et un objet externe, un comportement à disposition de tous. Comme l'expliqué Goodman. A, dans son célèbre article publié en (1990) dans le « British Journal of Addiction », ce processus conduit alors le sujet à une perte de contrôle répétée pendant le comportement et à la persistance de ce comportement en dépit de conséquences négatives. (<https://ifac-addictions.chu-nantes.fr/definition-des-addictions-comportementales>.consulté le 23Fevrier 2023).

L'addiction aux écrans, comme son nom l'indique, se caractérise par une consommation excessive des écrans, qu'il s'agisse de l'écran d'un smartphone, d'un ordinateur, d'un téléviseur ou d'une tablette. Comme pour toute autre addiction, il est possible de ressentir le besoin de rester devant un écran, de

La surexposition des enfants aux écrans

façon irraisonnée. Si elle semble inoffensive, cette dépendance peut avoir de réelles conséquences.

Il est aussi important de noter que les écrans représentent une interface vers d'autres addictions :

L'écran est un moyen de connexion sociale très important, que ce soit dans les relations professionnelles ou personnelles. L'addiction ne naît donc pas toujours d'un comportement propre à l'écran, mais aussi aux liens sociaux qu'il permet d'entretenir de façon virtuelle, au risque parfois de remplacer les relations sociales de la « vraie vie ».

(<https://gaeconseil.fr/addictions-2/tout-savoir-sur-laddiction-aux-ecrans/>.
consulté le 23 février 2023)

Les écrans peuvent mener à une addiction à caractère financier, via les jeux d'argent en ligne, la spéculation sur les cryptomonnaies, etc.

Les sites Internet et applications sont également source de dépendance à la cyber-sexualité.

Orford fut le premier à souligner la composante addictive d'un comportement sexuel excessif non paraphilique. L'addiction sexuelle inclut en fait les éléments clés de l'addiction proposés par Potenza. M et al :

- Un état d'envie irrépressible antérieur au comportement ;
- Un contrôle affaibli quant à l'engagement dans le comportement ;
- Une poursuite du comportement en dépit des conséquences négatives.

Goodman. A et al, qui discutent longuement de la distinction entre le trouble obsessionnel-compulsif, le trouble du contrôle des impulsions et le trouble addictif, appliquent au trouble de « l'addiction sexuelle » les critères du DSM IV

La surexposition des enfants aux écrans

pour l'addiction aux substances. Il convient de retenir que selon lui, 4 critères principaux définissent l'addiction sexuelle :

Le « craving », la perte de contrôle, le phénomène de tolérance, le syndrome d'abstinence.

Kafka. M. P, qui évitait de se référer au « trouble hypersexuel » en tant qu'addiction, dans sa proposition pour le DSM V, se référait à des critères très proches de ceux de Goodman et il prêtait attention au cybersexe. (Codina, 2013, p. 130).

Aussi, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) publie et met à jour régulièrement la Classification Internationale des Maladies (CIM) qui classe les maladies et les problèmes de santé de manière systématique. Les codes CIM-10 sont utilisés en Suisse et dans d'autres pays dans le domaine de la santé, par exemple pour le décompte des frais médicaux par les caisses d'assurance maladie. Contrairement au DSM, la CIM classifie non seulement les troubles psychiques, mais aussi les maladies physiques.

Dans la CIM-11, les troubles liés à une substance se trouvent désormais au chapitre 6 Troubles mentaux, comportementaux ou neurodéveloppementaux sous la rubrique, Troubles dus à l'utilisation de substances ou à des conduites addictives. Une rubrique spécifique a été créée pour les Trouble dus à des comportements addictifs, dans laquelle l'addiction aux jeux de hasard hors ligne et en ligne (6C50) est différenciée de l'addiction aux jeux (6C51). (<https://www.infodrog.ch/fr/ressources/lexique-de-la-prevention/cim-10-et-cim-11.html>. Consulté le 25 février 2023).

Les travaux de révision et de traduction de la CIM-11 ont commencé en (2012) en France sur la plateforme de maintenance de l'OMS. En (2019), la première phase du projet de traduction de la CIM-11 a été réalisée par l'Agence

La surexposition des enfants aux écrans

Technique de l'Information sur l'Hospitalisation (ATIH). En juillet (2019), les traductions ont été implémentées par l'OMS sur la plateforme dédiée. La version française est disponible depuis début (2022). (<https://www.infodrog.ch/fr/ressources/lexique-de-la-prevention/cim-10-et-cim-11.html>. Consulté le 20 février 2023).

Mai (2019), l'OMS a officiellement entériné la classification de « *trouble de jeux vidéo* » dans la onzième révision de la classification statistique internationale des maladies et problèmes connexes (CIM-11). Cette nouvelle classification est entrée en vigueur le 1er janvier (2022). L'addiction visée est définie précisément par « *un comportement lié à la pratique des jeux vidéo ou des jeux numériques qui se caractérise par une perte de contrôle sur le jeu, une priorité accrue accordée au jeu [...], et par la poursuite ou la pratique croissante du jeu en dépit de répercussions dommageables* ». Les jeux concernés regroupent tous ceux qui se réalisent à travers un **dispositif informatique relié ou non à une connexion Internet**, dans lequel le joueur évolue seul ou en groupe dans un environnement virtuel. À ce jour, selon 27 études réalisées à travers le monde entre (1998) et (2016), le pourcentage moyen de **prévalence de ce trouble** est de 4,7%. (<https://www.alternativesante.fr/addictions/la-cyberdependance-une-realite-alarmante>. Consulté le 22 février 2023)

2. Données épidémiologiques

Les enfants sont exposés aux écrans dès leur plus jeune âge. En (2013), l'étude Nutri-Bébé observe que les nourrissons et les enfants français de 0-3 ans passent par jour en moyenne 30 minutes jusqu'à 12 mois, puis 50 minutes à 24-29 mois et près d'une heure à 30-35 mois.

La surexposition des enfants aux écrans

Le rapport de l'étude cohorte Elfe de (2018) concernant les activités physiques et l'usage des écrans à l'âge de 2 et 3,5 ans des enfants faisait également état d'exposition des enfants aux écrans dès le plus jeune âge. Ainsi, dès 2 ans, 28% des parents déclaraient que leur enfant jouait sur un ordinateur ou une tablette 1 à 2 fois par semaine, 10% que l'enfant jouait quotidiennement sur un smartphone, 6,6% que l'enfant jouait occasionnellement sur une console de jeux et 67,7% que leur enfant regardait quotidiennement la télévision (Gassama et al., 2018).

A l'âge de 3,5 ans, ces proportions augmentaient pour atteindre 13,1% qui déclaraient que l'enfant jouait au moins 1 fois par semaine sur un ordinateur, 49,9% qu'il utilisait une tablette, 16,4% qu'il jouait sur un smartphone au moins 1 fois par semaine, 8% qu'il jouait sur une console et que plus de 40% déclaraient que leur enfant regardait la télévision plus de 30 minutes par jour en semaine et 37,6% en week-end. (Pascale, 2019.p.6).

Pour les enfants plus âgés, les données de comportement sédentaire, caractérisé par le temps passé devant les écrans, des enfants et des adolescents proviennent essentiellement des études Institut National du Cancer INCA (ANSES, 2017) et Estéban Santé Publique France (SFP, 2017). Dans ces travaux, le temps de sédentarité était mesuré par le temps passé devant un écran, d'ordinateur ou de télévision. Ces deux études apportent des chiffres clés illustrant bien la situation. Elles ont observé que globalement les enfants (3-17 ans) passaient en moyenne 3h par jour devant les écrans. Ce temps d'écran était plus élevé chez les garçons que chez les filles et augmentait avec l'âge. La proportion d'enfants passant plus de 7 h par jour devant un écran était stable entre 3 et 10 ans (environ 2%), mais était multipliée par cinq chez les adolescents de 11 à 14 ans (11%) et à nouveau par deux chez ceux de 15 à 17 ans (23%, soit 10 fois plus que chez les moins de 10 ans) .

La surexposition des enfants aux écrans

Les enfants âgés de 3-6 ans passaient en moyenne 1h40 devant un écran. Le pourcentage d'enfants passant plus de 3h par jour devant un écran augmentait avec l'avancée en âge : de 50,4% des garçons et 40,2% des filles de 6-10 ans, à 72,5 % des garçons et 67,8% des filles de 11-14 ans, pour atteindre 87,1% des garçons et 71% des filles de 15-17 ans. (Pascale,2019,p.6)

3. Les symptômes de la dépendance aux écrans chez l'enfant

Pour déterminer si une personne est accroc aux écrans, plusieurs signaux peuvent être surveillés, sont :

- Une perte de contrôle, lorsque se servir d'un appareil numérique n'est plus synonyme de plaisir, mais fait partie des habitudes dont la personne ne peut se passer ;
- La sensation de vide, de tristesse et de frustration, voire un comportement agressif, lorsqu'il n'est pas possible d'accéder à un écran ;
- Le manque d'intérêt pour d'autres activités que celles passées sur écran ;
- Le repli sur soi, l'absence d'intérêt pour son entourage et pour les relations sociales en général.
- Perte de contrôle : l'enfant a du mal à cesser d'utiliser les appareils électroniques.
- Perte d'intérêt : l'enfant semble intéressé uniquement par les activités associées aux appareils électroniques.
- Préoccupation majeure : l'enfant ne semble penser qu'aux appareils électroniques.
- Conséquences psychosociales : le temps que l'enfant passe sur les appareils électroniques nuit aux activités familiales.
- Problèmes graves : l'utilisation d'appareils électroniques par l'enfant engendre des problèmes dans la famille.

La surexposition des enfants aux écrans

- État de manque : l'enfant devient frustré lorsqu'il ne peut plus utiliser les appareils électroniques.
- Tolérance : l'enfant veut consacrer de plus en plus de temps aux appareils électroniques.
- Tromperie : l'enfant utilise les appareils électroniques en cachette.
- Fuite ou soulagement : quand l'enfant a une mauvaise journée, passer du temps devant l'écran semble la seule chose qui l'aide à se sentir mieux.

(https://info.medadom.com/sante_decomplexee/addiction-ecrans.consulté le 24 février 2023)

4. Les facteurs favorisant l'addiction aux écrans

L'addiction aux écrans peut s'installer de différentes façons. Parmi les facteurs déclenchant, sont:

4.1. Facteurs psychologique et physique

De multiples facteurs qui peuvent être la source et qui favorisent l'apparition de la dépendance aux écrans chez l'enfant, parmi ces facteurs on trouve

- Immaturité socio-affective ;
- Vide identificateur ;
- Le deuil ;
- Frustration et incapacité de surmonter celle-ci ;
- Anxiété ;
- Troubles du comportement et dépendance affective ;
- Sentiment de dévalorisation et de non-reconnaissance, faible estime de soi ;
- Sentiment d'isolement et caractère solitaire ;
- Vide émotionnel ;

- Les troubles de l'humeur ;
- Les troubles de personnalité ;
- Les troubles anxieux ;
- Co dépendance ;
- L'infirmité motrice.

De même, l'absence d'activité physique, le sport et le manque d'amis pourraient être à l'origine d'une telle addiction.

4.2. Facteurs familiaux

Yen. J. Y et al (2007), ont trouvé qu'il y a un rapport entre la qualité des relations parentales et la cyberdépendance (l'addiction à internet). La catégorie des adolescents qui présentent un risque de dépendance sont:

- Qui ne sont pas été élevé par leurs parents ;
- A une relation conflictuelle forte avec un parent;
- Ceux dont les parents ont autorisé l'usage de drogues légales ou non ;
- Les personnes qui ont des personnes alcooliques au sein de leur famille ;
- Les disputes entre les membres de la famille.

Selon Bredel (2012), les familles à risque incitent les enfants à se réfugier échappés à la réalité dans un monde virtuel. Plus d'insécurité psychiquement réglé car l'absence parentale augmente le risque des dépendances développementales sont loin du contrôle parental.

4.3. Possession libre d'écran

Actuellement, il y a un manque de recherche concernant le temps que quelqu'un peut consommer pour être accro à Internet sans être considéré

La surexposition des enfants aux écrans

comme un véritable accro à Internet. Cela étant dit, il est raisonnable de croire qu'un temps excessif passé en ligne est lié à la cyberdépendance.

L'étude de Morahan. M (2000), a retrouvé un temps de connexion de 8,48 heures par semaine pour les usagers pathologiques et 2,47 heures par semaine les utilisateurs sans symptômes d'usage pathologique. Alors que Young (1996), dans sa première étude a retrouvé respectivement 38,5h/semaine pour les internautes avec les critères d'addiction et 4,9h/semaine pour ceux sans critères d'addiction. (Haderbache, 2020, p. 67,69).

5. Les conséquences de la surexposition aux écrans sur l'enfant

Pour Piaget. J, la pensée se construit par de grandes étapes qu'il appelle des stades. Un stade doit avoir lieu avant qu'un autre puisse se mettre en place. Ainsi, un enfant ne peut pas apprendre les multiplications avant d'avoir appris les additions. Les stades vont donc se dérouler dans le même ordre pour tous les enfants mais pas forcément au même âge (certains enfants seront en avance ou en retard à un certain âge dans leur développement cognitif).

Pour Piaget, l'intelligence se construit petit à petit et elle se caractérise par le fait que l'enfant comprend le monde d'une façon différente à mesure qu'il avance en âge. Mais à la présence des écrans, le développement de l'enfant sera perturbé.

La multiplication du nombre d'écrans au sein des foyers offre aux enfants de nombreuses sources de divertissement et d'information. Un usage excessif ou mal maîtrisé peut aussi avoir des effets néfastes sur leur santé physique ou psychologique.

Les écrans poussent à rester assis ou allongés. La sédentarité augmente et, avec elle, les risques de développer une pathologie grave comme le diabète, l'obésité, ou encore les cancers et les maladies cardiovasculaires. Par ailleurs, cette sédentarité peut s'accompagner de troubles musculosquelettiques. Maux de

La surexposition des enfants aux écrans

dos, douleurs dans la nuque et aux épaules, poignets et mains douloureuses : ces problèmes peuvent dans certains cas devenir irréversibles, si rien n'est fait. Ainsi d'autres problèmes chez les enfants sont les suivants :

- Problèmes de concentration, de mémorisation : la baisse des résultats scolaires, un repli sur soi peuvent représenter une alerte d'un danger de la surexposition.
- Troubles du sommeil : la lumière bleue des écrans bloque la libération de mélatonine, l'hormone du sommeil. L'horloge interne et les cycles de sommeil s'en trouvent perturbés.
- Troubles du comportement et conséquences psychologiques : rupture du lien social, complexes, baisse de l'estime de soi, anxiété, stress, dépression ; restons attentifs au changement d'attitude et d'humeur, les hallucinations et la psychose infantile.
- Conséquences physiques : fatigue oculaire, migraines, mauvaise posture, surpoids (lié à une inactivité et au grignotage devant les écrans) sont autant de signes d'un usage excessif.

5.1. Surexposition aux écrans et effets néfastes

• Surpoids et Obésité

De très nombreuses études montrent une relation entre le temps passé devant un écran et l'augmentation de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) chez l'enfant. Ainsi, regarder la télévision ou jouer à un jeu vidéo plus de 2 heures par jour est associé à un haut risque de surpoids et d'obésité.

D'autres études montrent que l'utilisation massive des écrans chez l'enfant augmente le risque d'obésité à l'âge adulte. Ainsi, une étude menée au Royaume-Uni a montré que chaque heure en plus passée devant la télévision le weekend à l'âge de 5 ans, augmentait le risque de devenir obèse à l'âge adulte de 7%.

La surexposition des enfants aux écrans

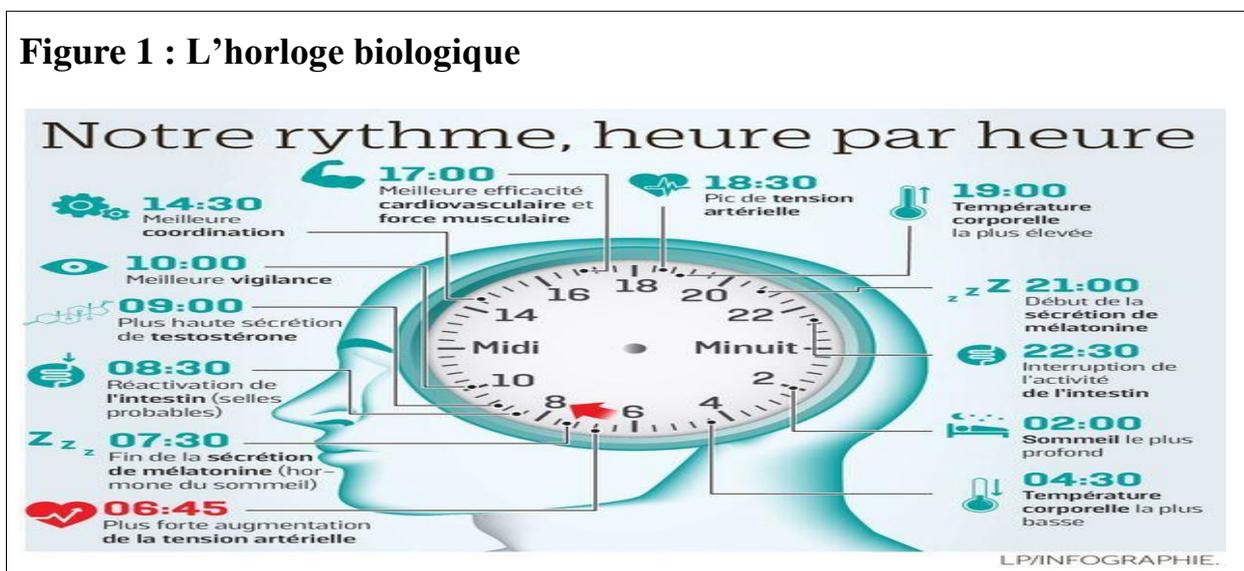
La surexposition aux écrans chez l'enfant favorise le surpoids et l'obésité de plusieurs manières :

- En diminuant le temps consacré à l'activité physique et donc en rendant les enfants plus sédentaires ;
- En favorisant le grignotage devant les programmes télévisuels ;
- En incitant, par le contenu des programmes et notamment des publicités à une alimentation trop riche en sucres et en graisses ;
- En diminuant la durée du sommeil.

• L'horloge biologique

L'horloge biologique est un élément de l'organisme qui va gérer un certain nombre de fonctions internes régulées par cycles comme l'appétit, l'humeur, la température corporelle ou le sommeil", explique le chercheur Lombard. "L'horloge biologique est remise à l'heure tous les jours grâce au cycle lumière/obscurité mais elle dépend également de l'activité physique et de l'activité sociale".

Figure 1 : L'horloge biologique



(<https://www.leparisien.fr/societe/sante/ne-dereglez-pas-votre-horloge-biologique-20-11-2017-7402857.php>.consulté le 10 février 2023).

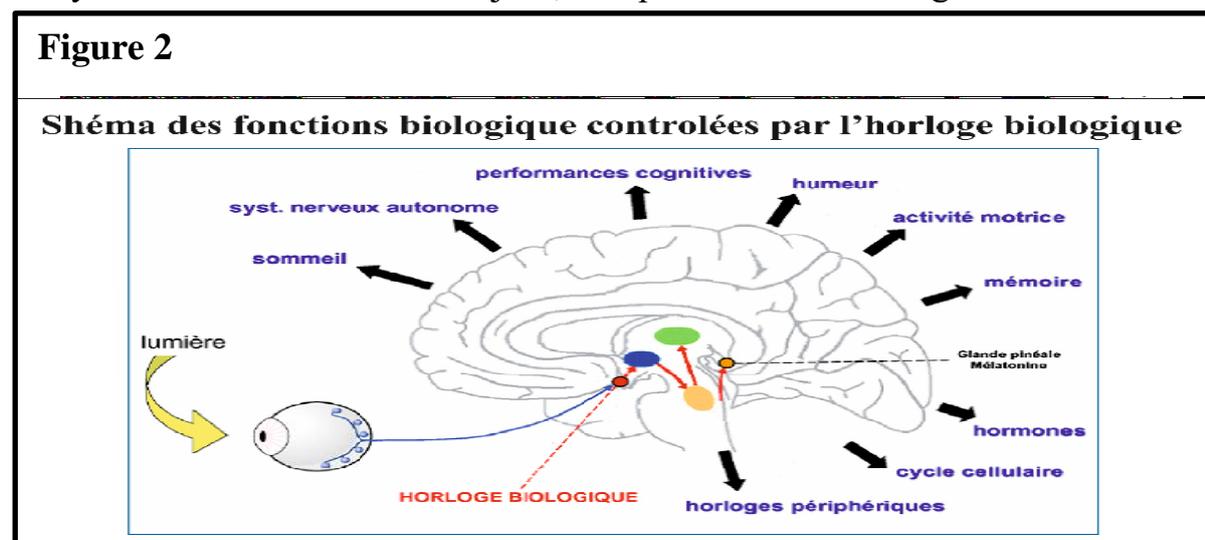
Le terme horloge interne n'est pas un terme médical", poursuit Lombard. "Mais il est souvent utilisé dans le langage commun pour parler de l'horloge

La surexposition des enfants aux écrans

biologique. Le centre de régulation de l'horloge biologique se situe au niveau des noyaux supra chiasmatiques, eux-mêmes situés dans l'hypothalamus, une glande localisée au niveau de l'encéphale.

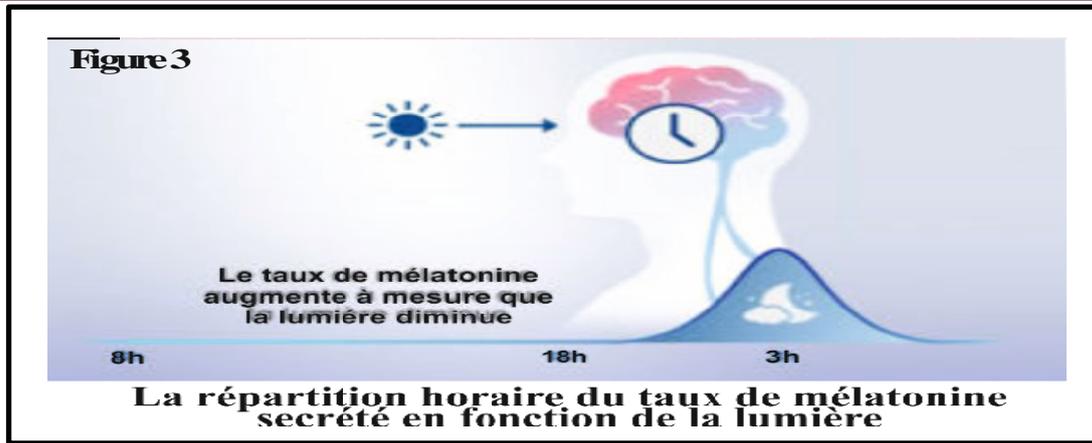
La mélatonine : « l'hormone de l'horloge biologique », est naturellement sécrétée par la glande pinéale pendant la nuit, en l'absence de lumière. C'est un signal biologique qui permet donc à l'organisme de se synchroniser sur un rythme de 24h correspondant à l'alternance jour/nuit.

La mélatonine rythme un grand nombre de paramètres physiologiques, tels que le fonctionnement de divers organes, la température du corps, l'éveil et le sommeil ainsi que certaines sécrétions hormonales comme le cortisol (l'hormone du « stress »). Elle atteint un pic de sécrétion entre 2h et 4h du matin. Sa synthèse s'arrête au lever du jour, lorsque la luminosité augmente.



(<https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/medecine/physiologie-de-lhorloge-biologique>.consulté le 10 juin 2023).

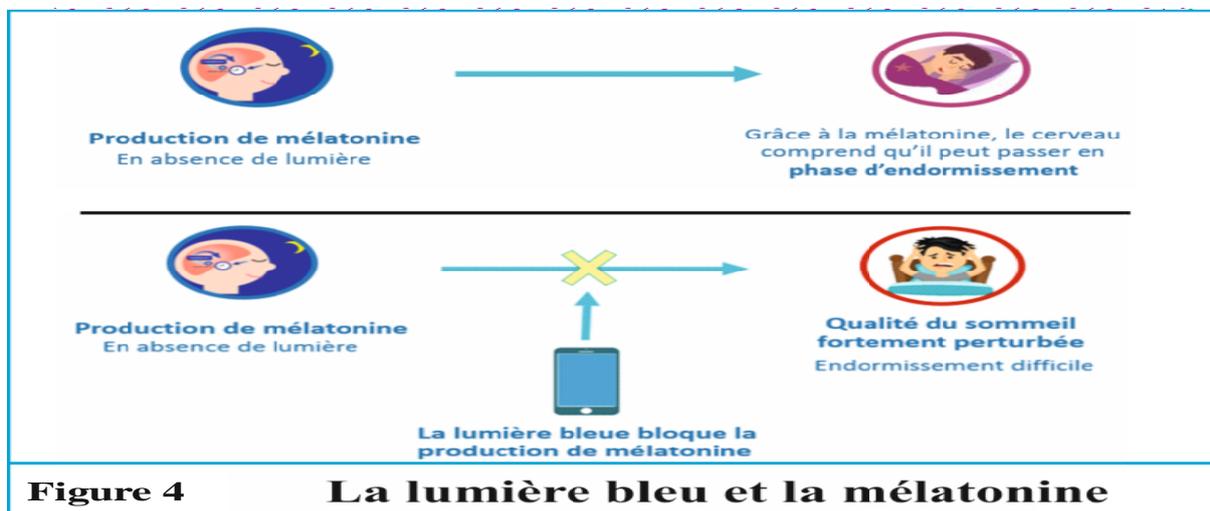
La désynchronisation de l'horloge interne entraîne des troubles de l'organisme : fatigue persistante, mauvaise qualité de sommeil, insomnie, troubles de l'humeur, dépression, manque d'appétit. Les causes citées ci-dessous peuvent se cumuler, notamment dans le cas désynchronisations liées au vieillissement associées à la baisse des contacts sociaux, de l'activité et de l'exposition à la lumière.



(<https://www.arkopharma.com/fr-BE/5-plantes-et-actifs-pour-le-sommeil>.consulté le 10 juin 2023)

- **Troubles du sommeil**

Les écrans ont un effet négatif sur le sommeil à deux niveaux : Ils perturbent l'horloge interne : la lumière bleue émise par les écrans contribue en effet à bloquer la production de mélatonine et favorise ainsi l'éveil, même à des niveaux faibles d'exposition.



Une étude d'optométrie (discipline visant à effectuer des mesures sur l'œil) de l'Université de Houston a montré comment la production de mélatonine diminue avec l'exposition à la lumière bleue, et comment le simple fait de porter des lunettes « anti-lumière bleue » tout en continuant à utiliser

La surexposition des enfants aux écrans

écrans ou tablettes permettait d'augmenter de 58% les niveaux de mélatonine des participants.

Une synthèse appropriée de mélatonine permet de retrouver un sommeil de qualité, et de bénéficier de toutes ses fonctions bénéfiques (régénération cellulaire, développement cérébral, stockage des apprentissages...).

Par ailleurs, un sommeil de qualité favorise le développement de l'enfant et l'aide dans ses apprentissages. À l'inverse, ne pas dormir suffisamment peut nuire à sa santé, en plus d'affecter sa mémoire, son raisonnement logique, ses comportements et sa capacité à contrôler ses émotions.

À l'inverse, ne pas dormir suffisamment peut compromettre plusieurs aspects du développement d'un enfant. Lorsqu'un enfant manque de sommeil, il peut :

- Avoir de la difficulté à gérer ses émotions, et donc avoir des sauts d'humeur, être impulsif, agressif ou encore avoir tendance à être déprimé;
- Avoir l'esprit moins vif;
- Présenter un comportement plus hyperactif;
- Avoir de la difficulté à rester attentif et concentré;
- Être moins motivé;
- Oublier souvent des choses;
- Avoir tendance à manger moins bien et à prendre du poids;
- Être plus souvent malade.

Une mauvaise utilisation des écrans va entraîner des troubles du sommeil en agissant sur plusieurs paramètres :

- En raccourcissant la durée du sommeil, notamment lorsque l'enfant a un écran dans sa chambre ;
- En entraînant une excitation trop importante de l'enfant à l'heure où au contraire il devrait être calme ;
- En favorisant les cauchemars ;

La surexposition des enfants aux écrans

- En diffusant une lumière qui diminue la sécrétion de mélatonine et retarde le sommeil ;
- En diminuant l'activité physique qui favorise un bon sommeil.

La perturbation du sommeil par les écrans a été mise en évidence chez les enfants d'âge préscolaire et scolaire, mais aussi chez les nourrissons où les écrans peuvent perturber à la fois les nuits mais aussi les siestes des tous petits.

Une utilisation appropriée des écrans est donc favorable pour un sommeil de qualité, à tout âge et plus particulièrement chez les enfants chez qui le sommeil représente une phase de croissance importante.

- **Conseils d'utilisation des écrans pour un sommeil de qualité**



(<https://www.achacunsonsommeil.fr/conseils/troubles/sommeil-ecrans.consulter>
le 09 février 2023)

- **Altération des relations interpersonnelles**

La télévision en arrière-plan altère aussi la relation parent-enfant en diminuant quantitativement et qualitativement les interactions entre les parents et les enfants. Or, on sait qu'une relation parent-enfant précoce et de qualité conditionne le développement harmonieux de l'enfant. Et aussi peut conduire à la rupture du lien social, un complexe aigu, une baisse de l'estime de soi, anxiété, stress, dépression. Le développement social des jeunes peut être affecté par une mauvaise utilisation d'Internet et des écrans, surtout s'ils sont

La surexposition des enfants aux écrans

régulièrement exposés à des contenus qui ne leur sont pas destinés (par exemple: hyper sexualisation, violence).

(<https://pausetonecran.com/les-mefaits-des-ecrans/>. Consulté le 23 février 2023)

- **Réduction des capacités attentionnelles et de concentration**

La télévision, la tablette, le téléphone peuvent perturber le nourrisson même lorsqu'il ne les regarde pas. En effet l'écran peut constituer un véritable bruit de fond nuisible entraînant des perturbations visuelles et auditives. Un écran allumé en permanence au domicile lorsque l'enfant est en train de jouer ou de manger, a un véritable impact négatif sur la mise en place des capacités attentionnelles. Ceci pourra ensuite entraîner des difficultés de concentration à l'école. Ainsi des conséquences physiques : une fatigue oculaire, apparition des migraines, une mauvaise posture, sont autant de signes d'un usage excessif et qui vont ensuite réduire les capacités attentionnelles et de concentration chez lui.

Certaines études révèlent que la surutilisation des écrans chez les jeunes est liée à une diminution de la concentration, de la mémoire et de l'attention. Un lien dommageable a de plus été établi entre le temps passé devant les écrans et les fonctions exécutives, qui permettent de prendre des décisions, de planifier l'avenir ou de faire face à des situations nouvelles. Celles-ci aident par exemple les jeunes à freiner leurs réactions impulsives, comme un comportement agressif inapproprié. Il a de plus été démontré que les fonctions exécutives contribuent étroitement à la réussite éducative, au développement de compétences sociales et à l'adoption de saines habitudes de vie.

(<https://pausetonecran.com/les-mefaits-des-ecrans/>. Consulté le 24 février 2023).

- **Retard de langage**

Les écrans peuvent être délétères pour le langage. En effet, lorsqu'ils sont en fonctionnement, les écrans agissent sur les échanges familiaux et limitent les possibilités pour le parent et l'enfant d'investir la communication orale. Les interactions parents-enfant ou au sein de la fratrie sont moins nombreuses, il y a donc également moins de verbalisations (Pempek et al., 2014).

De plus, les enfants ont des difficultés à transférer les apprentissages réalisés à partir de contextes bidimensionnels (tels que les écrans) alors qu'ils peuvent le faire aisément à partir de situations tridimensionnelles (telles que les interactions avec un adulte) (Radesky et al., 2015).

En effet, les enfants de moins de 2 ans n'ont pas encore la capacité de représentation symbolique pour comprendre le contenu de ce qu'ils voient sur les écrans (De Loache et al. 2010).

En revanche, ils apprennent intensément lors des interactions avec leurs parents et avec les personnes qui s'occupent d'eux.

Cependant, les échanges verbaux-intra familiaux sont nécessaires au développement du langage.

L'utilisation excessive des écrans altère le développement cognitif du nourrisson et notamment le développement du langage. La grande majorité des études démontre que l'exposition passive aux écrans (y compris aux DVD et émissions spécifiquement conçus pour améliorer le vocabulaire) n'aide pas les nourrissons à apprendre le langage et entraîne même un appauvrissement du vocabulaire.

Un retard dans la capacité de l'enfant de dire des mots et des phrases. Ils ont également constaté que, pour chaque augmentation de 30 minutes du temps

La surexposition des enfants aux écrans

passé devant un écran portatif par jour, le risque de retard dans l'expression orale du langage augmentait. L'augmentation du temps passé devant un écran accroît le risque de retard dans l'expression orale du langage et peut amener les jeunes enfants à dire moins de mots.

- Etudes étrangères sur le langage

La plupart des premières études, notamment américaines et canadiennes, établissent des relations entre télévision et violence. L'ensemble de ces études montrent que le niveau d'agressivité ou de violence des enfants ou des adolescents monte en flèche en présence d'un contact avec les images diffusées par la télévision.

Par ailleurs, d'autres études ont montré que l'influence de la télévision sur le langage semble négative avec une pauvreté du vocabulaire. Le jeune téléspectateur comprend les émissions surtout par les mimiques et les gestes, mais il ne met pas l'évènement en mots et il est souvent incapable de raconter ce qu'il voit. Ainsi, les images toutes faites apportées par la télévision pourraient limiter les possibilités d'abstraction de l'enfant. De plus, le langage télévisuel est un langage en style direct, très simple, pouvant limiter l'enfant dans son acquisition des formes plus complexes du langage qui doivent se faire avant l'âge de six ans. (Fargani, Benamsili., 2021, p.41).

Dans les conditions actuelles de vie, la famille nucléaire a considérablement évolué et on peut dire que la télévision fait partie pour l'enfant des références familiales, constituant parfois un véritable substitue parental. L'impact de la télévision sur les enfants se comprend mieux dans le contexte du développement normal de l'enfant : ainsi les nouveau-nés ont un désir instinctif d'imiter le comportement de l'adulte. Jusqu'à trois à quatre ans, la plupart des enfants ne font pas la distinction entre fait et fantasme. À cet âge, la télévision est une

La surexposition des enfants aux écrans

source d'information totalement factuelle sur la façon dont le monde fonctionne. L'effet de la télévision n'est pas le même chez tous les jeunes téléspectateurs. Caractère, expérience individuelle, sensibilité, développement cognitif et affectif, environnement familial, milieu socio-culturel sont autant de facteurs susceptibles de modifier l'impact des images de télévision. (Fargani, Benamsili., 2021, p.41,42).

Une autre étude qui a été faite durant un mois sur 3 groupes de bébés âgés de 18 mois.

- Dans un 1er groupe, les chercheurs sont allés voir les mamans. Ils ne leur ont rien dit, à part qu'ils reviendraient dans un mois.
- Au 2eme groupe, les scientifiques ont demandé aux mamans d'apprendre à leur enfant 25 mots basiques : table, chaise...etc.
- Au 3eme groupe, ils ont donné un DVD de 25 mots, à faire visionner aux nourrissons 5 fois par semaine, pendant 4 semaines. Soit 60 répétitions pour un mot. C'est largement suffisant pour mémoriser ce vocabulaire.

Le 2eme groupe a bien appris les mots. Dans le 1er groupe, certains mots avaient été appris spontanément alors que, les mères n'avaient reçu aucune consigne. Quant au 3eme groupe d'enfants, il avait appris moins de mots que le 1er groupe. En effet, la télé appauvrit l'apprentissage du langage.

L'enfant a besoin d'interaction avec sa mère. Lorsque le bébé prononce des babillages « mem », la maman réagit et imite l'enfant. Le langage se construit ainsi, or la télévision ne réagit pas aux babillages du bébé.

Quand la mère dit « table », elle montre l'objet à l'enfant qui le voit et sait où regarder. Si la télé dit « table » et que l'enfant regarde la chaise, il ne retient pas le mot.

La surexposition des enfants aux écrans

Selon les études menées sur des bambins âgés de 8 à 18 mois, une heure par jour de ces programmes télévisés aboutit à 10 % de vocabulaire en moins. Ce manque de vocabulaire va être ensuite très difficile à rattraper, voire impossible dans certains cas.

(<https://www.therapie-comportementale.net/linfluence-ecrans-vos-enfants-tele-langage/> consulté le 07 mars 2023)

Une autre étude scientifique montre que la formation du langage de l'enfant est basée sur le nombre de mots qu'il entend, et la quantité de mots qu'il prononce. Les scientifiques ont pu prévoir la réussite scolaire en fonction de ce critère-là, avant 9 ans, sur des enfants de moins de 3 ans.

Lorsque l'enfant ou ses parents regardent la télévision, ils parlent moins. Il y a donc une réduction de la communication et de la verbalisation. De ce fait, l'enfant entend moins de mots et accumule un déficit de vocabulaire.

(<https://www.therapie-comportementale.net/linfluence-ecrans-vos-enfants-tele-langage/> consulté le 07 février 2023).

- **L'autisme virtuel**

Marcelli. D, qui déclare dans le monde que « depuis un petit nombre d'années, tous les professionnels de la petite enfance constatent l'apparition de comportements inquiétants avec une - fréquence croissante », tout en qualifiant « l'expressions malheureuses et inadaptées » l'emploi des termes « symptômes d'allure autistique » et d' « autisme virtuel ».

Ce syndrome associe un retard de communication qui devient évident à partir de 2-3 ans, un intérêt devenant exclusif, une agitation et des troubles du comportement, une instabilité d'attention, etc. Il est susceptible de provoquer des confusions de diagnostic en particulier avec les Troubles du Spectre Autistique

La surexposition des enfants aux écrans

(TSA) dont il doit être distingué. Contrairement aux enfants autistes, les enfants atteints d'Exposition Précoce et Excessive aux Écran (EPEE) ne détournent pas les yeux, du moins les plus jeunes, et surtout, la suppression -totale des écrans s'accompagne rapidement d'une amélioration comportementale ». (https://www.liberation.fr/checknews/2019/01/18/1-autisme-virtuel-lie-aux-ecrans-existe-t-il_1684701/. Consulté le 09 février 2023)

Ducanda. L. A, alerte sur "les conséquences graves des écrans sur les enfants de 0 à 4 ans". Ce médecin en Protection maternelle infantile dans l'Essonne constate une augmentation fulgurante du nombre de tout-petits touchés par des troubles du spectre autistique, surtout dans les pays développés. En cause: leur exposition massive, "entre 6 et 12 heures par jour", aux tablettes, smartphones et à la télévision.

Ducanda. L. A liste des "retards de développement, des troubles du comportement, des enfants dans leur bulle (...) intolérants à la frustration, parfois agressifs, des gestes inadaptés, comme des enfants qui battent des ailes avec les mains, regardent fixement une lumière, jouent toujours avec le même jouet". Ce qu'elle appelle "des stéréotypies", soit la tendance à reproduire les mêmes attitudes, paroles, gestes.

(https://www.lexpress.fr/societe/les-ecrans-rendent-ils-vraiment-les-enfants-autistes_1924351.html. consulter le 09 février 2023)

Une exposition précoce et excessive aux écrans, peut provoquer un syndrome similaire à celui des autistes et même le même syndrome vu les répercussions et les conséquences qui inflige.

5.2. Chez l'enfant d'âge préscolaire (entre 2 et 6 ans)

- **Altération de la créativité**

Une étude réalisée par deux pédiatres allemands a mis en évidence un effet délétère de la télévision sur la créativité des enfants par l'intermédiaire d'un dessin : celui du bonhomme.



Sur la ligne supérieure, dessins d'enfants qui regardent la télévision moins de 1 heure par jour et sur la ligne inférieure dessins de ceux qui la regardent plus de 3 heures par jour.

- **Le mode par défaut**

Le réseau du "mode par défaut" est un ensemble de régions cérébrales qui sont actives lorsque l'esprit de l'être humain est au repos et qu'il n'est pas concentré sur une tâche spécifique. Il est appelé ainsi car il s'active par défaut lorsque la personne n'est pas engagée dans une activité mentale consciente et dirigée.

Ce réseau est essentiel pour le bon fonctionnement de la mémoire, des émotions et de l'introspection. Les régions cérébrales qui font partie de ce réseau sont souvent impliquées dans des fonctions cognitives complexes, telles que la

La surexposition des enfants aux écrans

mémoire épisodique (la capacité de se souvenir des événements passés), la régulation des émotions et la réflexion sur soi.

Les régions cérébrales qui font partie du réseau du mode par défaut sont interconnectées et s'activent de manière synchronisée pour former un ensemble fonctionnel. Parmi les régions les plus importantes de ce réseau, on trouve le cortex préfrontal médian, le cortex cingulaire postérieur, le cortex pariétal inférieur et le cortex temporal médian.

Le cortex préfrontal médian est impliqué dans la régulation des émotions et la prise de décisions complexes, tandis que le cortex cingulaire postérieur joue un rôle dans la mémoire, la perception de soi et la régulation émotionnelle. Le cortex pariétal inférieur est impliqué dans la perception de l'espace et le traitement de l'information sensorielle, tandis que le cortex temporal médian est impliqué dans la mémoire et la perception de soi.

Des études ont montré que le réseau du mode par défaut est également impliqué dans la créativité et la résolution de problèmes complexes. Il est important de noter que les fonctions du réseau du mode par défaut ne sont pas totalement comprises et que des recherches supplémentaires sont nécessaires pour en savoir plus sur son rôle dans le fonctionnement du cerveau.

(<https://www.insb.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/un-nouveau-modele-du-reseau-cerebral-du-mode-par-default#:~:text=Dans%20le%20cerveau%2C%20le%20r%C3%A9seau,%C3%A9motions%20et%20de%20l'introspection>.consulté le 01 mai 2023).

- **Diminution des performances scolaire**

Une autre conséquence néfaste directement en lien avec le temps passé devant un écran est l'apparition de troubles visuels. En effet, la prévalence de la myopie est en forte hausse chez les enfants, les adolescents et les adultes. Selon une

La surexposition des enfants aux écrans

méta analyse récente, en (2050) la moitié de la population mondiale sera myope. Cette augmentation des cas de myopie est largement due à des facteurs environnementaux et notamment à l'utilisation des outils numériques tels que les ordinateurs, les tablettes tactiles et les smartphones.

- **Augmentation du sentiment d'insécurité**

Le chercheur Tisseron. S, au cours de ses nombreuses recherches, a émis l'hypothèse que la télévision altérerait l'espace de sécurité du jeune enfant. En effet, ces écrans offrent à l'enfant un défilement continu d'images et de sons souvent énigmatiques qui ne s'adaptent jamais à ses attentes et à ses rythmes. Chaque chose qu'il voit est pour lui une source de perturbations qu'il n'a pas le temps de « digérer » car d'autres apparaissent aussitôt. Si l'enfant n'a pas alors d'adulte auprès duquel se rassurer et qui lui traduise les images, l'angoisse ressentie peut être importante.

5.3. Chez l'enfant d'âge scolaire (entre 6 et 12 ans)

- **Risque de déscolarisation**

La surconsommation des écrans pourrait aussi être associée au fait de ne pas réaliser d'études supérieures et à un risque accru de voir l'enfant sortir du système scolaire sans diplôme. L'étude néo-zélandaise qui a obtenu ces résultats a suivi environ 1000 enfants de l'âge de 3 à 26 ans. Cette association entre abus des écrans et risque de déscolarisation était indépendante de l'intelligence de l'enfant, du statut socio-économique de la famille ainsi que d'éventuels troubles du comportement dans l'enfance.

- **Augmentation de la prévalence de la myopie**

La surexposition aux écrans chez le jeune enfant va aussi avoir des répercussions sur ses performances scolaires. Une étude menée en (2010) a

La surexposition des enfants aux écrans

montré que pour chaque heure supplémentaire hebdomadaire passée devant la télévision par un enfant en bas âge, subira une conséquence néfaste directement en lien avec le temps passé devant un écran est l'apparition de troubles visuels. En effet, la prévalence de la myopie est en forte hausse chez les enfants, les adolescents et les adultes. Selon un méta analyse récente, en (2050) la moitié de la population mondiale sera myope. Cette augmentation des cas de myopie est largement due à des facteurs environnementaux et notamment à l'utilisation des outils numériques tels que les ordinateurs, les tablettes tactiles et les Smartphones. (Homp ,2018, p.7).

- **Augmentation de la violence**

Enfin, les écrans peuvent aussi être délétères chez les enfants à cause des images qu'ils diffusent. De nombreuses études ont montré que l'exposition à des images violentes était associée à :

- Une augmentation de l'agressivité physique et verbale ;
 - Une augmentation de l'impulsivité ;
 - Un repli sur soi et une augmentation du sentiment de vivre dans un monde hostile ;
 - Des cauchemars et des perturbations du sommeil ;
 - Une désensibilisation à la violence et une acceptation de celle-ci.
- (Homp,2018, p.7).

5.4. Sur le cerveau de l'enfant

Afin de comprendre pleinement ce qu'est l'addiction, il faut examiner le système de récompense du cerveau et l'impact des substances ou comportements dopaminergiques sur le chemin de ces récompenses.

La surexposition des enfants aux écrans

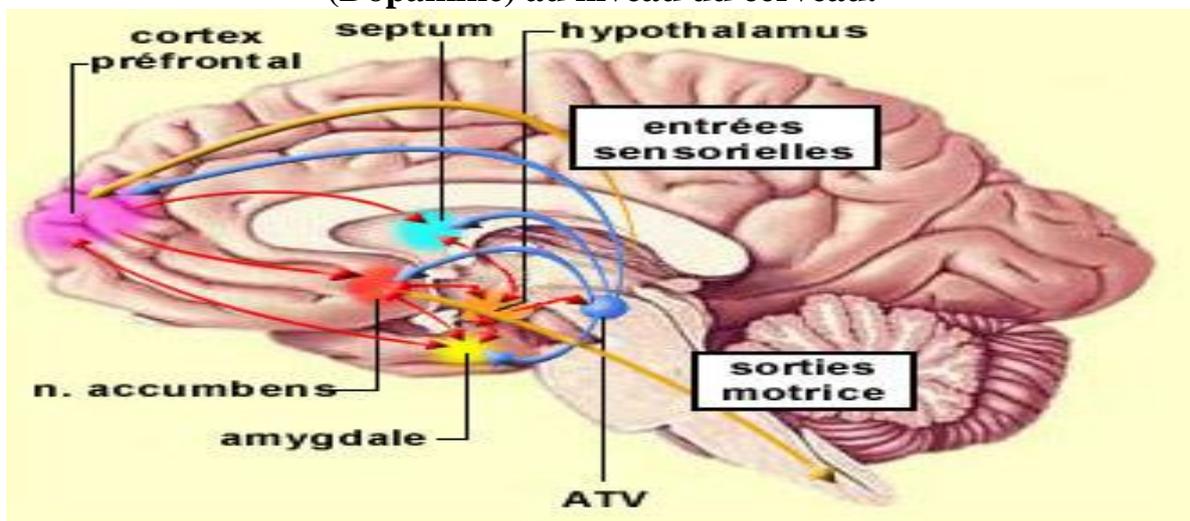
Le caractère dopaminergique (activateur de dopamine) d'une substance ou d'un comportement dépend fortement du potentiel de dépendance qu'il peut engendrer. La dopamine est un neurotransmetteur générateur d'un sentiment de bien-être : c'est l'élément le plus critique dans le processus de dépendance.

Lorsqu'on effectue une action qui satisfait un besoin ou un désir, la dopamine est libérée dans le noyau accumbens, un ensemble de neurones situé sous les hémisphères cérébraux associés au plaisir et aux récompenses, aussi connu comme le centre du plaisir du cerveau.

En termes simples, un comportement dopaminergique accroît les niveaux de dopamine afin d'activer le chemin de la récompense, incitant donc l'individu à répéter ce qu'il vient de faire afin de recevoir un nouveau rush générateur de plaisir – ce que j'appelle le chatouillis de la dopamine. (Kardaras,2020, p.49).

Nous savons également que certaines substances ou comportements sont plus à même que d'autres à chatouiller la dopamine. Par exemple, les recherches en imagerie cérébrale démontrent que manger – surtout des aliments addictifs tels que le chocolat – peut augmenter de 50 % les niveaux de dopamine, faire l'amour les augmente de 100 %. (Kardaras,2020, p.50).

Figure 7 : Représentation schématique du circuit de la récompense (Dopamine) au niveau du cerveau.



- **Les jeux vidéo**

D'après une étude révolutionnaire de Koeppe. M. J , en (1998), sur ce point, les jeux vidéo sont aussi efficaces que le sexe, et pourtant, nous laissons nos enfants y avoir accès à volonté.

Le chercheur Doan. A. P de la Navy à citer : le problème est que les jeux vidéo offrent un afflux de dopamine équivalent à celui qu'on ressent en faisant l'amour; donc, ils sont pernicious, puisque les jeunes esprits ne peuvent résister à leur attrait alors que les jeux vidéo prennent leurs pensées en otage. (Kardaras,2020, p.50).

À quel point les jeux vidéo peuvent-ils devenir une obsession ? Voilà un début de réponse : d'après son constructeur, l'ensemble des clients a joué à un épisode de la série Call of Duty, un des jeux de tir à la première personne les plus populaires qui soit, pour un total de 25 milliards d'heures (dans un jeu comme celui-ci, abrégé en FPS (frames per second), le joueur voit par les yeux du tireur et manipule ses armes).

Un épisode prophétique de Star Trek : The Next Generation appelé « Le jeu », diffusé en (1991), décrit en détail cet orgasme cérébral générateur de dépendance ; l'équipage de l'Enterprise reçoit un casque de jeu produisant une forte sensation d'euphorie. Ils deviennent si accros à ce gadget qu'ils errent dans un état de transe perpétuelle. (Kardaras,2020, p.51).

Les derniers résultats : en (2012), une équipe de chercheurs dirigée par des chercheurs de l'Académie des sciences de Chine découvrit que les cerveaux de ceux qui ont été diagnostiqués avec des troubles de dépendance à l'Internet (TDI) ont des anomalies dans l'intégrité de leur myéline (matière blanche) dans les régions du cerveau régissant la concentration, la prise de décision et l'émotion. Leurs études les comparèrent à 17 sujets affectés de TDI avec 16

La surexposition des enfants aux écrans

sujets sains comme groupe témoin. Suivant leurs résultats, publiés dans le Public Library of Science, déclarent : « Ces trouvailles [...] suggèrent que les TDI partagent certains mécanismes neurologiques et psychologiques avec d'autres types de dépendance aux drogues et autres troubles du contrôle des impulsions ».

En d'autres termes : au niveau cérébral, la dépendance aux écrans ressemble à l'addiction aux drogues dures.

En (2013), une étude d'imagerie cérébrale intitulée « Décroissance de la connectivité cérébrale chez les adolescents dépendants à l'Internet »

Une étude d'imagerie cérébrale de septembre (2014) publiée dans PLOS One intitulée « Les perturbations du réseau cérébral fonctionnel relatives aux troubles de dépendance à Internet : une étude d'imagerie cérébrale au repos », par Wee. P et al., confirme ce problème de myélinisation et de connectivité chez les gamers. (Kardaras,2020, p.53,54).

Les chercheurs indiquent des perturbations significatives dans les connexions fonctionnelles des patients souffrant de TDI, surtout dans les régions localisées dans les lobes frontaux, occipitaux et pariétaux. Nos découvertes... suggèrent que les TDI provoquent des perturbations des connectivités fonctionnelles et, plus important encore, de telles perturbations peuvent déboucher sur des troubles comportementaux. (Kardaras,2020, p.54).

Une autre étude américaine stupéfiante s'est tenue à l'école de médecine de l'université de l'Indiana en (2011). En scannant les cerveaux des sujets au début de l'enquête, puis après qu'ils eurent passé une semaine à jouer à des jeux vidéo violents, les chercheurs ont démontré un lien de cause à effet sur des modifications bénignes après une semaine de jeu. (Kardaras,2020, p.54).

La surexposition des enfants aux écrans

Maintenant que nous avons exploré la neurobiologie de l'addiction à travers la dopamine et la myélinisation, il est donc facile de déduire comment les expériences virtuelles influencent sur le cerveau ainsi que sur les circuits de la récompense. Ceux qui vont provoquer automatiquement des anomalies comportementales et des maladies organiques (physique).

6. Recommandations du bon usage des écrans

6.1. Programmes éducatifs de prévention

De nombreux pays ont récemment actualisé leurs recommandations concernant le temps d'écran fixé à moins d'1h pour les enfants de moins de 6 ans et à moins de 2h pour les enfants plus âgés.

En France, suite au rapport de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail (ANSES) (2016), les recommandations concernant les comportements sédentaires des enfants et des adolescents sont de :

- Limiter la durée quotidienne totale des activités sédentaires en période d'éveil ;
- Limiter la durée de chaque activité sédentaire, pour ne pas dépasser 1h en continu pour les moins de 5 ans et 2h pour les 6-17 ans.

Ces recommandations plus spécifiques à l'exposition aux écrans ont été formulées dans le Plan National Nutrition Santé (PNNS) par Santé Publique France (SPF) :

- Les enfants de moins de 2 ans ne doivent pas être exposés aux écrans ;
- Les enfants entre 2 et 5 ans ne doivent pas être exposés plus d'1h par jour ;

La surexposition des enfants aux écrans

- Les enfants entre 6 et 11 ans ne doivent pas être exposés plus de 2h par jour aux écrans de loisirs (temps d'écrans hors temps scolaire).

Il faut également apprendre à réguler sa consommation d'écran à tout âge. Ainsi, des programmes éducatifs menés par les écoles visent à inciter à la régulation de la consommation des écrans chez les enfants et les adolescents.

« Dix jours sans écran » Le but d'une expérience menée à Strasbourg dans une école en (2008) intitulée « Dix jours sans écran, dix jours pour voir autrement » était que les enfants d'une école élémentaire relèvent le défi de passer dix jours sans regarder un écran (ni télévision, ni console de jeux vidéo, ni ordinateur). Cette expérience a mobilisé les parents et des associations pour accompagner les enfants à découvrir d'autres activités. Cette initiative est inspirée du « Défi de la dizaine sans télévision ni jeux vidéo » (programme Eudupax du Québec et de l'Ontario mis en place en 2003), lui-même inspiré du programme SMART (Student Media Awareness to Reduce Television) mis au point et testé en (1999) dans des écoles primaires de Californie. Depuis (2008), ces défis se sont généralisés et ont été mis en œuvre dans de nombreuses autres écoles élémentaires en France.

(<https://docplayer.fr/19261370-10-jours-sans-ecrans-les-enfants-et-les-parents-d-une-ecole-de-strasbourg-ont-releve-le-defi.html>. consulté le 25 février 2023).

- **Chez les enfants avant l'âge de 5 ans**

Dès les années (2000), toutes les autorités compétentes ont mis en garde contre les dangers de l'utilisation des écrans avant l'âge de deux ans. Ainsi, l'Académie Américaine de Pédiatrie (AAP), dès (1999), présente un rapport déconseillant fermement l'usage de la télévision chez les enfants de moins de deux ans. Le Collectif Inter-associatif Enfance et Médias (CIEM) qui regroupe plus de seize associations nationales (familiales, d'éducation populaire, de parents d'élèves, de syndicats d'enseignants, de recherche sur les médias et

La surexposition des enfants aux écrans

l'enfance...) met en garde contre la vulnérabilité des plus jeunes faces aux écrans. En (2006), une campagne initiée par différents psychiatres relaye l'information « pas de télévision avant trois ans » suite au lancement d'une chaîne de télévision spécifiquement dédiée aux enfants. Avant l'âge de deux ans, toutes les études montrent que les écrans non interactifs permettant de visionner des dessins animés (télévision, tablette) devant lesquels le bébé est passif n'ont aucun effet positif. (<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03153439/document>. Consulté le 28 février 2023)

Suite à cette mobilisation, le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA) a alors rédigé des consignes claires destinées à prévenir les parents contre les dangers d'exposer un jeune enfant de moins de trois ans à la télévision : « Les experts consultés relèvent que la consommation de télévision porte atteinte au développement des enfants de moins de trois ans et présente un certain nombre de risques en favorisant la passivité, les retards de langage, l'agitation, les troubles du sommeil et de la concentration ainsi que la dépendance aux écrans ». En janvier (2020), le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) publie en ligne un « avis relatif aux effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans » et émet des recommandations allant des parents et encadrants jusqu'aux autorités sanitaires. Dans cet avis, le HCSP conseille de limiter le temps d'écran pour « réduire certaines conséquences physiques et physiologiques ».

La Société canadienne de pédiatrie a émis des recommandations de bon usage des écrans. En juin (2019), elle a publié un nouveau document de principes sur le temps d'écran chez les jeunes enfants d'âge scolaire et les adolescents, en complément à celui sur le temps d'écran chez les jeunes enfants qu'elle avait mis en ligne en novembre (2017). Dans le premier document, la Société canadienne de pédiatrie faisait les recommandations suivantes : aucun temps d'écran pour les enfants de moins de deux ans et moins d'une heure par

La surexposition des enfants aux écrans

jour pour les enfants de deux à cinq ans. (<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03153439/document>. Consulté le 28 février 2023)

L'apprentissage des enfants de moins de six ans est optimisé par des échanges immersifs avec leurs parents. Si on donne le choix aux enfants, ils préféreront presque toujours parler, jouer ou se faire lire une histoire, plutôt que d'utiliser un écran sous quelque forme que ce soit. Les parents de jeunes enfants doivent donc améliorer et limiter activement l'accès aux divers médias en les sélectionnant délibérément avec eux: « nous allons regarder ce contenu, à ce moment-là, pour cette raison-là ». Ils doivent sélectionner le contenu à partir de sources non commerciales de qualité. Ils doivent aussi limiter l'utilisation des écrans dans les lieux publics et pendant les activités quotidiennes de la famille, telles que les repas. Enfin, ils doivent porter attention aux messages sur l'image corporelle, la violence et la diversité des enjeux sociaux lorsqu'ils choisissent le contenu.

Pour résumer :

- Pas d'écrans pour les enfants de moins de deux ans ;
- Pour les enfants de deux à cinq ans, limiter le temps d'écran quotidien ou régulier à moins d'une heure par jour ;
- S'assurer que les périodes de sédentarité devant les écrans ne font pas partie des activités courantes du milieu de garde ;
- Éviter les écrans au moins une heure avant le coucher ;
- Être présent et investi lors de l'utilisation des écrans ;
- Connaître le contenu et accorder la priorité aux applications éducatives, interactives et adaptées à l'âge ;
- Utiliser des stratégies parentales qui enseignent l'autorégulation.

- **Chez les enfants entre (5 à 12 ans)**

La règle est de minimiser les temps d'écrans des jeunes enfants. S'il y a des enfants de moins de deux ans dans la fratrie, il faut expliquer aux enfants plus âgés pourquoi ils doivent limiter leur temps d'écran lorsque leurs jeunes frères et sœurs sont avec eux. Il est important de faire comprendre très tôt aux enfants que l'utilisation des écrans est une question de santé comme l'alimentation équilibrée ou l'hygiène bucco-dentaire. Si les enfants peuvent comprendre que certains aliments sont meilleurs que d'autres, ils peuvent aussi apprendre à faire de bons choix en ce qui concerne l'utilisation des écrans. Il est nécessaire aussi d'instaurer des limites, d'établir des zones et des périodes sans écrans. Les écrans ne devraient pas être permis dans la chambre ou pendant les repas. Ils devraient être éteints et mis de côté au moins une heure avant le coucher. Une des recommandations est d'utiliser les écrans de manière réfléchie, en faire usage en tant qu'activité choisie plutôt qu'en tant que bruit de fond ou habitude. Une étape importante dans la gestion des médias et du temps d'écran est de prendre conscience de l'importance qu'ils prennent dans notre vie. Il est donc primordial d'allumer la télévision, l'ordinateur et les appareils mobiles seulement à des moments précis et pour des raisons précises. Quand ils sont inutilisés, il faut les éteindre complètement (ne pas les mettre seulement en veille). Et il convient de s'assurer que les enfants ne prennent pas l'habitude d'allumer la télévision dès qu'ils ne s'assoient ni qu'ils l'utilisent comme bruit de fond. C'est normal que les enfants soient obsédés par les personnages et les environnements de leurs émissions et de leurs jeux préférés. A la fin du temps d'écran, il faut les encourager à dessiner, à écrire ou à jouer des histoires dans lesquelles leurs personnages préférés se retrouvent. Ainsi, ils auront moins de difficultés à éteindre les écrans. Aussi, il faut modérer les conséquences des médias en choisissant les activités des enfants, en établissant des règles et en regardant le contenu avec eux. Il faut choisir les médias que les jeunes enfants

La surexposition des enfants aux écrans

peuvent consulter. La qualité du contenu fait la différence entre une utilisation positive ou négative des écrans. Dans la mesure du possible, il faut donc regarder le contenu avec ses enfants, d'autant que les médias éducatifs sont plus efficaces lorsqu'ils sont regardés avec des parents qui peuvent renforcer le contenu d'apprentissage. Il s'agit aussi du meilleur moyen pour repérer un contenu problématique et d'en discuter. (Viger, 2020, p.97).

- **Chez les adolescents**

Il ressort des nouvelles recommandations qui portent sur les adolescents, qu'il n'y a pas de règle absolue ni de réponse universelle. Quand les enfants grandissent, la gestion du temps d'écran devient plus complexe. Le temps d'écran tend à augmenter, alors que le contrôle des parents lui, diminue. Les activités sont également plus diversifiées puisque les jeunes doivent maintenant utiliser les écrans à des fins scolaires. Il devient difficile d'imposer des limites de temps d'écran lorsque le professeur donne un devoir qui nécessite l'utilisation des nouvelles technologies. Ce n'est pas seulement le temps d'écran qui importe, mais l'utilisation qui en est faite. Chez les adolescents, l'objectif doit être de maximiser le temps d'utilisation saine des écrans. Pour différencier une activité à l'écran positive d'une activité négative, on peut utiliser le moyen des 3 C : Contenu, Conduite et Contexte. (Viger, 2020, p.98).

- Contenu : cette activité contient-elle de la violence, des stéréotypes ou tout autre contenu dont il est nécessaire de discuter avec des enfants ? Contient-elle de la publicité ou du contenu de marque ? Les comportements des acteurs et des personnages reflètent-ils la façon dont il est souhaitable que les enfants agissent ? Le contenu ne doit pas forcément être interdit mais il est préférable de lui accorder moins de temps qu'à du contenu positif. (Viger, 2020, p.98).

- Conduite : A quoi sert cette activité pour les enfants ? Est-elle créative ou seulement passive ? Etablissent-ils une vraie connexion sociale (discussion vidéo

La surexposition des enfants aux écrans

avec des amis ou de la famille, planifier des sorties avec leurs amis) ou font-ils simplement partager et aimer des photos ? Les écrans doivent être utilisés dans un but précis : les adolescents doivent être capables de dire la raison pour laquelle ils utilisent leur smartphone. C'est aussi de la responsabilité parentale de contrôler le contenu des images diffusées, en raison des risques de harcèlement, d'accès à la pornographie, etc. (Viger, 2020, p.98).

- Contexte : Quand et comment les enfants utilisent-ils les écrans ? L'utilisation d'écrans est déconseillée à certains moments ou dans certains endroits, par exemple au moment du coucher, pendant les repas ou en classe. Il est nécessaire de garder en tête que beaucoup d'applications et de jeux sont construits pour faire en sorte que les enfants veuillent les utiliser plus souvent. Discuter avec les enfants des raisons pour lesquelles ils ont besoin de passer plus de temps sur les écrans ou de les utiliser dès qu'ils se réveillent ou avant d'aller se coucher est primordial. De la même façon, il faut porter attention à la façon dont les enfants réagissent quand on leur demande d'éteindre leurs écrans. S'ils réagissent de manière négative, c'est probablement un signe qu'ils doivent réduire leur utilisation des écrans. Pour cela, il est plus efficace de leur proposer une autre activité que de simplement leur demander d'éteindre leurs écrans, comme la cuisine, la lecture ou le sport. (Viger, 2020, p.99).

6.2. La règle « 3-6-9-12 » relayée par l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA)

Mais que signifie au juste la règle « 3-6-9-12 » ?

L'éducation ne consiste pas en effet à aider et à protéger l'enfant, mais à lui apprendre à s'auto protéger et à s'auto diriger. Sans ces deux possibilités, il n'y a pas de liberté possible. C'est pourquoi les écrans doivent être encadrés dès l'enfance et l'enfant éduqué aux médias.

Figure 8 : La règle « 3-6-9-12 »



(<https://anti-deprime.com/2018/02/24/balises-3-6-9-12-repere-appriivoiser-ecrans-selon-lage-enfants/>.consulté le 10 juin 2023)

A- La règle « 3-6-9-12 »

Pour que l'enfant puisse profiter au mieux des écrans, il convient de les lui proposer au bon moment. Tisseron a dit « J'ai proposé dans ce but une règle simple à comprendre et à appliquer que j'ai nommée « 3-6-9-12 ». En pratique, cette règle signifie : pas d'écran avant trois ans, pas de console de jeu personnelle avant six ans, pas d'Internet accompagné avant neuf ans et pas d'Internet seul avant douze ans (ou avant l'entrée au collège) ».

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0222961712016534>.consulté le 30 février 2023)

- **Pas d'écran avant 3 ans**

Depuis 1999, l'Académie Américaine de Pédiatrie déconseille de mettre les enfants de moins de deux ans devant la télévision et demande que les enfants plus grands n'y soient pas exposés plus de deux heures par jour (American Academy of Pediatrics, Media Education, 1999). De nombreux travaux montrent

La surexposition des enfants aux écrans

en effet que l'enfant de moins de trois ans ne gagne rien à la fréquentation des écrans.

- **Pas de console de jeu personnelle avant 6 ans**

Les jeux numériques ont un très fort pouvoir attractif, et aussitôt qu'ils sont introduits dans la vie de l'enfant, ils accaparent très vite toute son attention. Cela se fait évidemment aux dépens de ses autres activités, et notamment d'apprentissages manuels indispensables au développement des régions cérébrales chargées de la perception en trois dimensions. Il vaut donc mieux éviter que l'enfant ait une console de jeu personnelle avant 6 ans.

- **Pas d'Internet accompagné avant 9 ans**

La fréquentation d'Internet ne confronte pas seulement l'enfant aux risques de rencontrer des images à contenu hyper violent ou pornographique. Elle brouille aussi constamment deux formes de repères qu'il est en train de construire et qui lui sont indispensables : la distinction entre espace intime et espace public et la notion de point de vue. La première n'est acquise qu'aux alentours de la 7^{ème} ou 8^{ème} année et elle est essentielle pour relativiser les documents trouvés sur Internet ou décider de ce qu'on peut y montrer de soi-même. Quant à la notion de point de vue, elle permet de comprendre que plusieurs personnes peuvent avoir des points de vue différents sur le même sujet. Là encore, cette notion est indispensable pour aller sur Internet sans danger.

(https://afpa.org/content/uploads/2017/06/3-6-9-12_tisseron.pdf.consulté le 08 février 2023).

- **Pas d'Internet seul avant 12 ans**

Quand l'enfant grandit, la protection proposée au jeune enfant doit s'accompagner d'un discours qui l'invite non seulement à ne pas faire certaines

La surexposition des enfants aux écrans

choses, mais aussi à mettre des mots sur les raisons pour lesquelles il devra apprendre à s'en protéger. La protection qui lui est prodiguée doit bien se garder d'opposer sa faiblesse à la force supposée de l'adulte. Mieux vaut en particulier ne jamais dire à l'enfant qu'on lui interdit de voir certains programmes « Parce qu'il est encore petit » et que c'est « réservé aux adultes ». On produirait l'effet exactement opposé. Dans son désir « d'être grand », l'enfant s'empresserait de regarder ce qu'on lui interdit pour se prouver à lui-même qu'il n'est pas aussi jeune que ce que l'adulte le croit.

- **Une règle nécessaire, mais pas suffisante**

Si la règle « 3-6-9-12 » est nécessaire pour proposer un cadre à des parents déroutés, elle n'est évidemment pas suffisante à elle seule pour protéger les enfants des dangers des images. Cadrer le temps d'écran, et cela à tout âge, est essentiel. Entre 3 et 5 ans, l'enfant n'a rien à gagner à passer plus d'une heure par jour devant un écran. Par ailleurs, l'enfant doit bénéficier d'une éducation qui lui donne des repères théoriques pour comprendre les conditions de production de production des divers médias (notamment pour ce qui concerne les jeux vidéo), et aussi leurs divers usages (par exemple, tous les usages actuels de la photographie). (https://afpa.org/content/uploads/2017/06/3-6-9-12_tisseron.pdf. consulter le 08 février 2023).

Conclusion

Les outils numériques sont de plus en plus nombreux et modernisés, et sont à la portée de l'enfant. Il est donc légitime de s'interroger sur leur impact, que ce soit en termes de développement cognitif ou de santé. Selon les recherches de ces dernières années, les outils numériques peuvent avoir un impact négatif s'ils sont mal utilisés : exposition intensive et précoce, contenus parfois inadaptés à l'âge, aucune interaction avec les adultes. Mais ces outils, s'ils sont bien utilisés, peuvent être bénéfiques.

La surexposition des enfants aux écrans

La prévention a donc toute sa place dans ce domaine, que ce soit l'information des parents et des professionnels, ou la sensibilisation des enfants eux-mêmes via des programmes tels que celui proposé par la fondation la main à la pâte. Une utilisation appropriée des outils numériques et l'intervention réfléchie des adultes conduisent à la conclusion que les écrans ne doivent pas être totalement écartés, mais qu'il convient d'en prendre soin d'introduire le bon écran, au bon moment, avec le bon contenu, pour une durée adaptée, le tout en fonction de l'âge de l'enfant.

Chapitre II : Trouble du spectre autistique (TSA)

Introduction

L'autisme appelé aussi Troubles du Spectre Autistique (TSA) ou Troubles Envahissants du Développement (TED) survient au cours de la croissance des enfants et nuit à leurs capacités à communiquer par des difficultés de l'acquisition de l'information et de sa transmission et à développer des interactions sociales significatives, et des comportements répétitifs qui se caractérisent l'altération de la communication non-verbale, compréhension, gestes stéréotypés et hyperactivité. Ses facteurs sont multiples à la fois héréditaires, neurodéveloppementaux et l'environnement aussi peut jouer un rôle important à ne pas négliger. Certaines personnes atteintes d'autisme présentent également des troubles sensoriels importants qui peuvent être de l'ordre de l'hypo- ou de l'hypermotilité aux stimuli, ainsi que des troubles du comportement.

1. Aperçu Historique

Le terme « autisme » est dérivé du grec autos qui signifie « soi-même ». Durant le XIX^{ème} siècle, l'autisme est considéré comme le résultat d'une déficience du développement de l'intelligence. En (1911), Bleuler. E, utilise pour la première fois le terme « autisme » pour décrire, chez les patients atteints de schizophrénie, l'évasion de la réalité et le repli sur la vie intérieure. En (1943), Kanner. L, reprend le terme « autisme » pour dépeindre l'autisme infantile. Ce handicap se traduit par le retrait autistique, le besoin d'immuabilité, des stéréotypés et bizarreries du comportement, des troubles du langage, une impression subjective d'intelligence, ainsi que par son apparition précoce. En effet, l'autisme infantile est généralement mis en évidence pendant les 36 premiers mois de vie extra-utérine de l'enfant. Durant plusieurs décennies, l'autisme est considéré comme une psychose et est traité par une thérapie de type psychanalytique. Bettelheim. B mettait en avant le fait que l'enfant autiste

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

éprouvait une peur résultant « d'une interprétation négative faite par l'enfant, d'affects venus des personnages les plus signifiants pour lui, sans possibilité de mettre en place des processus défensifs contre cette angoisse pour en atténuer l'intensité ». (Carron, 2006, p.3)

Les enfants autistes étaient alors placés en institution, où on leur permettait de pallier la mauvaise expérience vécue avec les proches. Cela provoquait évidemment une immense culpabilité pour les parents. Dès les années (1980), l'autisme figure parmi les troubles envahissants du développement, c'est-à-dire, l'ensemble des altérations du développement des grandes fonctions psychologiques, telles que l'utilisation du langage et la gestion des relations sociales.

La cinquième édition du manuel Diagnostique et Statistiques des troubles Mentaux (DSM 5) ne parle plus de triade autistique mais de dyade autistique et abandonne la dénomination en vigueur dans le DSM 4 et la CIM 10, les Troubles Envahissants du Développement (TED) disparaissent au profit des Troubles du Spectre de l'Autisme (TSA). Dans le DSM5 les TSA regroupent l'ensemble des diagnostics précédents suivants : les troubles autistiques, le syndrome d'Asperger, les troubles désintégratif de l'enfance et les troubles envahissants du développement non spécifiés ou autre.

2. Troubles Envahissants du Développement (TED)

Il en existe une définition officielle qui essaie de résumer l'ensemble des formes observées : " Les troubles envahissants du développement sont un groupe de troubles caractérisés par une faible qualité des interactions sociales réciproques et des modalités de communication, ainsi que par un répertoire d'intérêts et d'activités restreint, stéréotypé et répétitif. Ces anomalies constituent une caractéristique envahissante du fonctionnement du sujet, en toutes situations".

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

Cette définition met en avant plusieurs traits communs à toutes les formes de troubles du spectre autistique :

- La difficulté des personnes atteintes à échanger et à créer des liens avec d'autres personnes;
- Leur tendance à préférer quelques activités particulières et à les répéter de manière excessive ;
- Le fait que ces troubles sont présents de manière permanente et empêchent l'enfant de se développer harmonieusement.

(<https://www.axaprevention.fr/sante-bien-etre/sante-question/trouble-envahissant-du-developpement>. Consulté le 27 mars 2023).

5.1. Les différents types de TED

Les différents types d'autisme peuvent varier en intensité et en profil des symptômes, mais en général, ils présentent des déficiences dans la communication verbale et non verbale, des comportements répétitifs, et des interactions sociales limitées.

Pour mieux décrire les troubles du spectre autistique, les spécialistes en distinguent différentes formes selon l'âge où ils apparaissent, leurs symptômes et l'existence d'une cause génétique connue : l'autisme infantile, le syndrome d'Asperger, le syndrome de Rett, le trouble désintégratif de l'enfance, l'autisme atypique et les autres troubles envahissants du développement.

Les deux premières formes sont les plus courantes et les plus caractéristiques des troubles habituellement observés. Elles peuvent s'exprimer avec plus ou moins de sévérité et leurs symptômes varient considérablement d'une personne à l'autre. (<https://www.vidal.fr/maladies/chez-les-enfants/autisme-troubles-envahissants-developpement.html>. Consulté le 20 avril 2023).

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

- **L'autisme infantile**

Est la forme la plus courante de troubles envahissants du développement. Ses symptômes apparaissent avant l'âge de trois ans et sont présents en permanence. L'enfant a tendance à s'isoler et à se replier sur lui-même, son regard est fuyant et il présente des difficultés marquées à établir des relations avec son entourage. De plus, son acquisition du langage est retardée, voire absente, et il a du mal à fixer son attention de manière durable. Les enfants atteints d'autisme infantile ont tendance à développer des comportements répétitifs (par exemple, torsion des mains, mouvements du corps) et à se plier à des rituels inflexibles. Dans la majorité des cas, un retard mental existe, de sévérité variable selon les enfants.

- **Le syndrome d'Asperger**

Est une forme de troubles envahissants du développement qui apparaît plus tardivement que l'autisme infantile (en général vers six à huit ans, mais il peut parfois se manifester dès la troisième année). Les symptômes du syndrome d'Asperger se situent sur le plan des interactions entre individus (difficulté à comprendre le langage non verbal ou les expressions imagées ou abstraites, difficulté à comprendre les sentiments de leur interlocuteur), mais aussi au niveau des habitudes de la vie quotidienne (forte réticence au changement et attachement intense à des routines, ou engouement pour un sujet très spécifique avec accumulation d'une somme considérable de connaissances). Les personnes qui présentent un syndrome d'Asperger ont en général une mémoire excellente, voire exceptionnelle.

Parmi les autres formes de troubles envahissants du développement, le trouble désintégratif de l'enfance et le syndrome de Rett sont les mieux caractérisés. Les autres formes sont plus floues et ont tendance à se recouper les unes avec les autres.

- **Le trouble désintégratif de l'enfance**

Ressemble fortement à l'autisme infantile. Très rare, il apparaît chez des enfants âgés de trois à dix ans chez qui le développement a été normal jusque-là. Il se traduit par une régression des acquis de l'enfant en termes de motricité (les mouvements), de langage et de comportement social. L'enfant se restreint à des activités limitées, s'isole, devient hyperactif et cesse d'être propre.

- **L'autisme atypique et les autres formes de troubles autistiques**

L'autisme atypique est une forme d'autisme infantile, ses symptômes sont similaires à ceux de l'autisme infantile ses symptômes doivent être présents dès la petite enfance mais peuvent ne se manifester pleinement que lorsque la limitation des capacités empêche de répondre aux exigences sociales.

Sous le terme de " autres formes de TED ", on regroupe des cas de troubles envahissants du développement qui ne répondent pas complètement aux critères de diagnostic de l'autisme infantile ou du syndrome d'Asperger. Les TED ont des symptômes fortement variables selon les enfants et il n'est pas toujours possible de les classer dans une catégorie prédéfinie comme les troubles du sommeil, retard mental, l'anxiété et la dépression, l'épilepsie...etc.

(<https://www.vidal.fr/maladies/chez-les-enfants/autisme-troubles-envahissants-developpement.html> consulté le 27 mars 2023).

3. Définition et données épidémiologiques de l'autisme

De nombreuses définitions qui portent le même sens sont élaborées pour expliquer d'avantage le concept d'autisme

Le manuel Diagnostique et Statistiques des troubles Mentaux (DSM 5), publié en (2013), indiquait qu'un diagnostic d'autisme nécessite "*des déficits persistants dans la communication sociale et l'interaction sociale dans de multiples contextes, tels que manifestés par les éléments suivants*" : déficits dans

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

la réciprocité socio-émotionnelle, dans les comportements communicatifs non verbaux utilisés pour l'interaction sociale, et dans le développement, le maintien et la compréhension des relations. La première révision du texte du nouveau DSM-5-TR ajoute deux mots [*all of*] à cette description : "*se manifestant par tous les éléments suivants*". Le deuxième changement consiste à remplacer un seul mot décrivant les "*spécificateurs*" qui peuvent accompagner un diagnostic d'autisme. Alors que la formulation du DSM 5 demande aux cliniciens de préciser si l'autisme d'une personne est "*associé à un autre trouble neurodéveloppementale, mental ou comportemental*", la version du DSM 5 TR (Texte Révision) se lit comme suit : "*associé à un problème neurodéveloppementale, mental ou comportemental*". (<https://doi.org/10.53053/JALY5388>.consulté le 20 février 2023).

Le trouble du spectre de l'autisme est l'un des Troubles Neurodéveloppementaux (TND). Les critères diagnostiques actualisés par le DSM 5 sont définis dans deux dimensions symptomatiques qui sont :

- les déficits persistants de la communication et des interactions sociales observés dans des contextes variés ;
- le caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités.

Cette définition, dimensionnelle, est complétée par un niveau de sévérité selon le niveau de l'aide requise.

La définition nécessite de spécifier si les conditions suivantes sont associées au TSA : « déficit intellectuel, altération du langage, pathologie médicale ou génétique connue ou facteur environnemental, autre trouble développemental, mental ou comportemental, ou catatonie » (Vandromme et al, 2016, p.304).

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS) l'autisme, aussi appelé Trouble du Spectre Autistique (TSA), regroupe diverses affections liées au développement du cerveau. Ses caractéristiques peuvent être détectées chez le jeune enfant mais souvent, l'autisme n'est diagnostiqué que bien plus tard.

A cet effet, l'autisme se caractérise par des difficultés plus ou moins marquées à gérer les interactions sociales et à communiquer. Il peut aussi se manifester par des modes atypiques d'activité et de comportement, notamment des difficultés à passer d'une activité à une autre, une focalisation sur des détails et des réactions inhabituelles aux sensations.

Donc, l'autisme n'est pas une maladie, c'est un handicap dont les manifestations sont décrites sous l'intitulé de trouble du développement d'origine neurologique accompagnés par des troubles déjà cités qui peuvent provoquer un comportement inadapté dans certaines situations. Ces signes peuvent généralement être identifiés avant l'âge de 3 ans.

([https://www.who.int/fr/news-room/questions-andanswers/item30%20mars%202022/autism-spectrum-disorders-\(asd\)/](https://www.who.int/fr/news-room/questions-andanswers/item30%20mars%202022/autism-spectrum-disorders-(asd)/).

Consulté le 23 février 2023).

La CIM 11 regroupe, maintenant, toutes les formes en une seule catégorie : « le trouble du spectre de l'autisme » ou TSA ; Le TSA est donc considéré comme un trouble unique, avec une hétérogénéité selon les formes et leur intensité, selon les pathologies associées, selon l'évolution des symptômes avec les prises en charges et le vieillissement des patients. Il n'y a donc plus de sous-catégories (autisme infantile, syndrome d'Asperger, trouble désintégratif de l'enfance, syndrome de Rett, ...). (<https://site.arapi-autisme.fr/definition>.
Consulté le 30 mars 2023)

Concernant les données épidémiologiques, le nombre de cas d'autisme ou d'autres Troubles du Spectre Autistique est fortement lié aux critères de

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

diagnostic d'une grille de classification. Nassar. A et al. (2009) ont démontré, à partir d'une étude longitudinale, que l'augmentation de tous les types de diagnostic de TED chaque année semble être liée à des changements dans les pratiques de prestation de dépistage.

Il semble donc exister une corrélation entre l'évolution nosographique et la prévalence des TED. De plus, selon Fombonne. E (2009), « le fait que les taux de prévalence de l'autisme et des TED soient plus élevés que dans le passé serait expliqué par le développement du concept de spectre de l'autisme, la modification des critères diagnostiques, une meilleure connaissance des troubles du spectre de l'autisme dans la population générale et par les professionnels, et le développement de services spécialisés ». (https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010_03/autisme_etat_des_connaissances_argumentaire.pdf, consulté le 25 mars 2023). Par conséquent, il est primordial de multiplier les recherches dans ce domaine afin d'avoir plus de connaissances sur le sujet.

	Fombonne, 1999 (15)	Inserm, 2002 (19)	Fombonne, 2003 (16)	Fombonne, 2005 (17)	Fombonne, 2009 (18)
Nombre d'études incluses dans la revue	23	31	32	40	43
TED	18,7/10 000	27,3/10 000	27,5/10 000	37/10 000	63,7/10 000
Autisme infantile	7,2/10 000	9/10 000	10/10 000	13/10 000	20,6/10 000
Autre trouble désintégratif de l'enfance	-	-	0,2/10 000	0,2/10 000	0,2/10 000
Syndrome d'Asperger	-	3/10 000	2,5/10 000	3/10 000	6/10 000
Autisme atypique Autres TED	11,5/10 000	15,3/10 000	15/10 000	21/10 000	37,1/10 000

Estimations de la prévalence des Troubles Envahissants du Développement d'après le rapport de la HAS en 2010.

Tableau 1

Dans son rapport, la Haute Autorité de Santé (HAS) (2010), propose un tableau qui compare la prévalence en France des personnes avec des TED au

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

cours des années en examinant plusieurs méta-analyses¹⁹ réalisées par différents auteurs. Le tableau ci-dessus nous indique, de façon globale, une augmentation de la prévalence au fil des années. En (1999), le chercheur Fombonne relève une prévalence de 18,7 individus pour 10 000 naissances. Par la suite, l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) lance son étude épidémiologique en (2002) et indique une prévalence de 27,3 individus pour 10 000 naissances. Les trois études qui suivront ont été réalisées, une nouvelle fois par Fombonne. E en (2003, 2005 et 2009) avec des prévalences respectives de 27,3 pour 10 000 naissances, de 37 pour 10 000 naissances et de 63,7 pour 10 000 naissances. De plus, dans ce rapport, la HAS estime que la prévalence des TED est, en (2009), d'un enfant sur 150. La prévalence est clairement en augmentation au fil des années et semble être liée directement à l'évolution des tableaux cliniques. (Mercier,2017,p.27)

Actuellement, la prévalence de l'autisme est de l'ordre de 4 à 5 pour 10000 naissances. La sex-ratio indique que les garçons sont plus souvent atteints que les filles. Les études actuelles démontrent une prévalence de 4 garçons pour une fille, en moyenne. La classe socio-économique n'a aucune influence sur les troubles autistiques, de même que le rang de l'enfant autiste dans la fratrie.

Les données épidémiologiques mondiales récentes donnent un nouveau cas de TSA pour 1000 naissances durant la précédente décennie selon la déclaration de chercheur Ould-Taleb, chef de service de pédopsychiatrie à l'hôpital Drid Houcine en Algérie, au journal El Watan en (2018). Les autorités sanitaires Allemandes donnent actuellement un nouveau cas de TSA pour 300 naissances. Aux USA, on avance le taux de 1 nouveau cas de TSA pour 88 naissances en (2008) et un cas pour 66 seulement en (2018). L'alarme est tirée aussi en Algérie étant donné que 500 000 enfants, adolescents et adultes avec autisme, dont la majorité a été diagnostiquée à partir de l'âge de cinq ans sont

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

sans aucune prise en charge institutionnelle sérieuse. (Abchiche, Guiraa.,2021,p.195).

En Algérie, Il n'y a pas de données précises mais environ 4 000 enfants avec autisme sont pris en charge au sein des espaces spécialisés.

4. Les symptômes de l'autisme

Les premiers signes et symptômes de l'autisme peuvent varier considérablement et apparaître à différents moments. Parfois, les premiers signes se manifestent durant les premiers mois de vie; alors que d'autres apparaissent beaucoup plus tard.

A. Jusqu'à l'âge de 12 mois, les signes de l'autisme peuvent comprendre :

- ✓ L'absence ou la quasi-absence de babillage ;
- ✓ L'absence ou la quasi-absence de contact visuel ;
- ✓ L'intérêt plus poussé pour les objets que pour les personnes ;
- ✓ L'impression que l'enfant n'écoute pas quand on lui parle directement ;
- ✓ La manipulation de jouets exécutée de manière inhabituelle ou limitée ;
- ✓ La répétition de mouvements avec les doigts, les mains, les bras ou la tête ;
- ✓ L'acquisition de compétences linguistiques suivie de l'arrêt de la progression ou de la perte de ces compétences.

B. Jusqu'à l'âge de 2 ans, les signes de l'autisme peuvent également comprendre :

- ✓ Un champ d'intérêt très précis ;
- ✓ L'absence ou la quasi-absence d'intérêt envers les autres enfants ;
- ✓ Des problèmes de comportement comme l'automutilation ou l'enfermement ;

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

- ✓ La répétition de mots et de phrases sans donner l'impression de les comprendre ;
- ✓ La difficulté à composer avec les interactions sociales réciproques (comme jouer à « coucou ») ;
- ✓ L'absence de flexibilité, comme vouloir toujours manger le même aliment. (<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/trouble-spectre-autistique-tsa/signes-et-symptomes-trouble-spectre-autistique-tsa.html>. Consulter le 28 mars 2023).

C. Les signes possibles de l'autisme à tout âge peuvent comprendre :

- ✓ Dans la réciprocité socio-émotionnelle: conversations réduites, partage réduit des intérêts et d'émotions, jusqu'à un manque total d'initiative dans l'interaction sociale ;
- ✓ Dans la communication non verbale (communications verbale et non verbale faiblement intégrées, anomalies du contact visuel, de la production et de la compréhension du langage corporel : gestuelle, et expressions faciales) ;
- ✓ Dans le développement et le maintien des relations (difficulté à partager un jeu d'imagination et à se faire des amis, et absence d'intérêt pour les gens).

Les comportements restreints se manifestent par au moins deux de ces critères:

- ✓ Un langage, des mouvements ou une utilisation d'objets, répétitifs ou stéréotypés. Ce sont par exemple la stéréotypie motrice et l'écholalie (répétition systématique de mots entendus) ;
- ✓ Un attachement excessif à des routines, des comportements ritualisés ou une résistance excessive au changement ;
- ✓ Des intérêts restreints, fixés, anormaux par leur intensité ou leur objet.
- ✓ Une hypo ou hyperréactivité sensorielle ou un intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement. (Abchiche, Guiraa.,2021, p.200).

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

(Une indifférence apparente de sensibilité à la température ou à la douleur, ou le toucher des objets) (Yvon, 2014, p. 9).

5. Facteurs étiologiques de l'autisme

Déterminer les causes de l'autisme est un véritable travail pour les chercheurs du monde entier qui essayent depuis plus de 20 ans de percer ce mystère. Cette difficulté s'explique par le fait que les Troubles du Spectre de l'Autisme sont des syndromes, c'est à dire qu'ils se composent de divers signes/symptômes, mais que leur cause n'est pas unique. Il existe aujourd'hui un consensus sur le fait que les causes de l'autisme sont dues d'une part à des facteurs environnementaux, d'autre part à des facteurs génétiques, voir à un mélange de ces deux facteurs. Il y a une diversité de tentative d'explication des causes de l'autisme dans la littérature scientifique, certaines ont été validés, d'autres sont prometteuses et attendent une confirmation. (<https://comprendrelautisme.com/lautisme/quest-ce-que-lautisme/>. Consulé le 25 avril 2023).

- **Facteur neurobiologique**

Le TSA est considéré comme une condition résultant d'une réorganisation générale du cerveau dès les stades précoces du développement, certaines théories décrivent des dysfonctionnements cérébraux généraux liés à une augmentation de bruit neural. Les études s'accordent sur la présence de différence de sensibilité à l'environnement et de styles d'apprentissage distincts en comparaison de la population neurotypique. (Abchiche, Guiraa.,2021, p.201).

Les recherches ont également montré l'association d'autres pathologies (syndromes génétiques, anomalies du métabolisme, maladies infectieuses aiguës, prématurité, polluants, produits et médicaments toxiques) et ont montré l'impact des niveaux d'hormones naturelles sur le développement et le fonctionnement cérébral et la relation entre les dysfonctionnements des

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

récepteurs synaptiques, et la présence de TSA. Enfin les techniques modernes d'imagerie médicale fonctionnelle Tomographie par Emission de Positons (TEP) ont montré une hypoactivité cérébrale autour d'une région qui traite essentiellement le langage. (Abchiche, Guiraa.,2021, p.201).

- **Facteurs génétiques**

L'étiopathogénie des TSA est complexe et multifactorielle, deux types d'études sont alors utilisées pour démontrer l'existence d'une composante génétiques dans les TSA: les études de familles qui comparent le risque de récurrence chez les apparentés de premier degré d'enfants atteints par rapport à la population générale et les études de jumeaux qui comparent le taux de concordance chez les monozygotes (qui ont l'intégralité de leur génome en commun) et les jumeaux dizygotes (qui ne partagent que la moitié de leurs gènes) et estiment l'héritabilité.

L'héritabilité (variance génétique/variance phénotypique) des TSA, qui correspond à la contribution des facteurs génétiques dans la constitution du phénotype, est estimée aujourd'hui à environ 80 %. Quant au taux de récurrence il est estimé à 18,7 %, par rapport à la prévalence dans la population générale qui est d'environ 1 %.

Plus récemment, il a été montré également, à partir de l'analyse de 5 237 familles, que le taux de récurrence des TSA chez les frères et sœurs d'enfants atteints (environ 10%) est deux fois supérieur à celui calculé chez les demi-frères et demi-sœurs, ce qui est un argument supplémentaire en faveur d'une composante génétique forte dans les TSA (environ 5%).

Des taux de concordance élevés chez les jumeaux monozygotes (88%) comme chez les dizygotes (31%) ont été rapporté par Rosenberg R.E et ses collaborateurs dans une étude réalisée sur des échantillons de 277 paires de jumeaux avec TSA, (210 dizygotes et 67 monozygotes). Cependant la

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

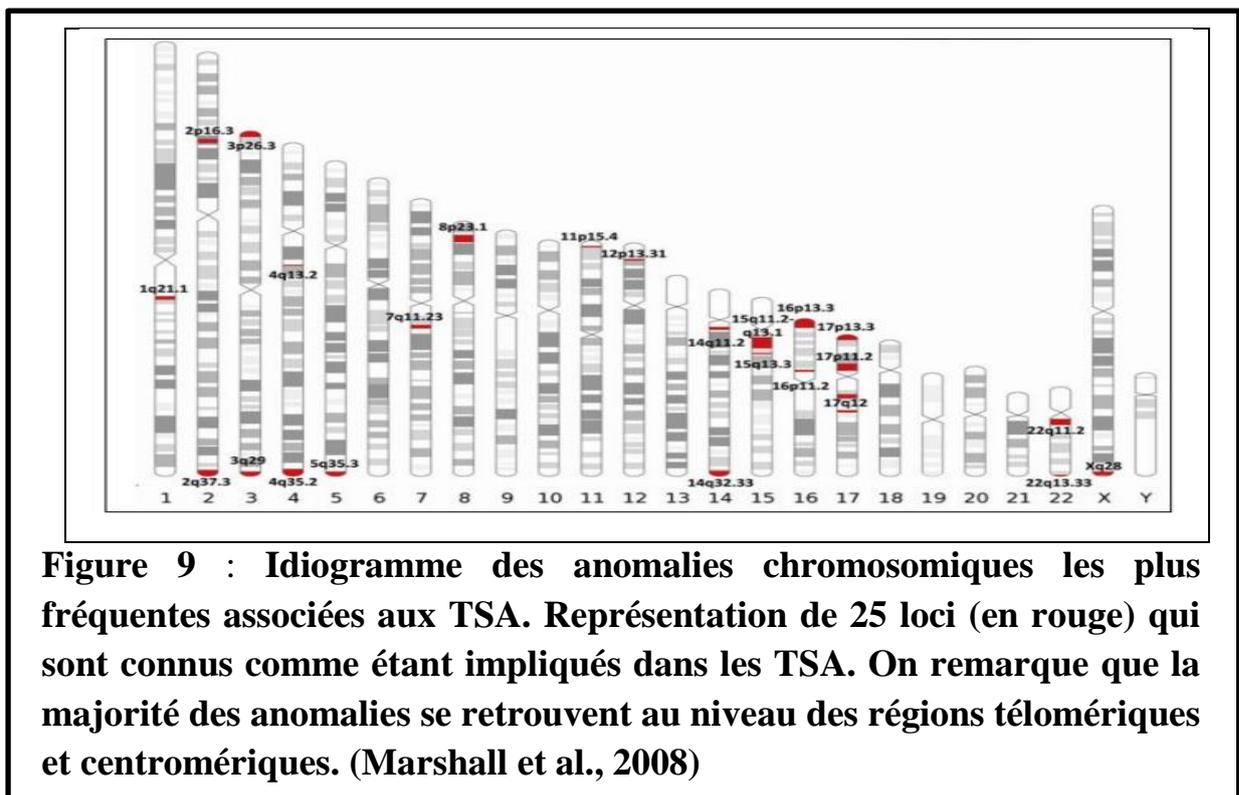
concordance chez les jumeaux monozygotes n'est pas à 100%, ce qui laisse supposer qu'il existe d'autres facteurs (environnementaux et /ou épigénétiques) pouvant entraîner l'apparition du trouble. (Lachebi, Matib.,2017,p.10).

- **Les anomalies chromosomiques**

Des anomalies cytogénétiques ont été identifiées sur presque tous les chromosomes (Figure.8) (Lintas, Persico., 2009), et représentent environ 5% des causes génétiques identifiées dans les TSA.

Les anomalies les plus fréquemment observées et signalées sont les délétions ou les duplications de la région proximale 15q. Une association avec des aneuploïdes chromosomiques entières telles que (le syndrome de Klinefelter 47, XXY et la mosaïque 45,X/46,XY) a également été observée ainsi que d'autres aneuploïdes partielles, incluant les délétions de 2q37, 7q, 18q et Xp et la duplication de 22q13 .

Des anomalies cytogénétiques au locus 15q11-q13 sont également assez fréquentes chez les personnes atteintes de TSA. (Marshall et al., 2008).



Trouble du Spectre Autistique (TSA)

- **Facteurs environnementaux**

Les facteurs environnementaux des causes de l'autisme concernent notamment les conditions d'accouchement ainsi que les maladies, les substances psychoactives (alcool, médicaments...) ou encore les produits présents dans l'environnement de la mère au moment de la grossesse.

Dans certains cas d'autisme, il semblerait que cela soit le système nerveux qui soit impliqué. Des recherches sont menées en ce sens dès les années (1960) et ont mis en cause la phénylcétonurie (trouble métabolique d'origine alimentaire) qui peut provoquer un trouble autistique. De nombreuses études ont établi un lien entre les mères qui avaient eu la rubéole durant leur grossesse et le fait qu'elles aient des enfants autistes. (<https://comprendrelautisme.com/lautisme/quest-ce-que-lautisme/?print=pdf> consulté le 28 mars 2023)

Les femmes ayant consommé de l'alcool au-delà d'une certaine limite durant leur grossesse, l'exposition avant la naissance à certains polluants (particules fines, oxyde d'azote), ou le fait pour le nourrisson de développer une forte jaunisse, sont autant de facteurs environnementaux qui augmentent le risque d'apparition de l'autisme chez le nouveau-né.

D'autres facteurs entre en considération, comme l'élévation de l'âge de la mère, ou les complications obstétricales et périnatales. Même s'il est difficile d'établir clairement un lien entre ces complications et l'apparition de l'autisme, il semblerait que cela puisse s'expliquer par le fait que ces facteurs seraient à l'origine de lésions cérébrales. Cette hypothèse n'a pas pu être encore clairement démontrée jusqu'à présent mais des études sont en cours. Il a également été prouvé que les grands prématurés, notamment ceux qui ont une hémorragie du cervelet ont des chances accrues de développer un TSA.

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

<https://comprendrelautisme.com/lautisme/quest-ce-que-lautisme/?print=pdf>
consulté le 28 mars 2023)

A. Les facteurs prénataux

Pouvant être associés au TSA de l'enfant sont :

- ✓ L'âge de la mère et du père lors de la conception (être âgés de 35 ans et plus) ;
- ✓ Un épisode d'hypertension lors de la grossesse ;
- ✓ Un diagnostic de diabète lors de la grossesse ;
- ✓ Avoir reçu un traitement pour avorter ;
- ✓ Avoir vécu des épisodes d'hémorragie lors de la grossesse.

B. Facteurs périnataux

Ceux étant associés à un diagnostic de TSA chez l'enfant incluent :

- ✓ Un accouchement par césarienne ;
- ✓ Une naissance prématurée (moins de 36 semaines) ;
- ✓ Un accouchement induit ;
- ✓ Un accouchement spontané ;
- ✓ Une présentation du bébé par le siège ;
- ✓ Un accouchement déclenché à cause d'une prééclampsie (tension artérielle élevée) ;
- ✓ Une détresse fœtale lors de l'accouchement (diminution du taux d'oxygène dans le sang du bébé).

<https://afpa.org/content/uploads/2017/06/ecran-et-autisme-FMC.pdf>.

Consulté le 30 mars 2023).

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

- **L'autisme virtuel causé par les écrans**

Il s'agit d'une entité avec une symptomatologie similaire à celle de l'autisme, il s'agit des risques liés à une utilisation excessive des écrans (télévision, smartphone, tablette, ordinateur) chez les jeunes enfants de l'âge précoce sont bien réels et ils ont fait l'objet de plusieurs études (conséquences sur le langage, le développement psycho moteur, l'attention, la concentration, le développement de l'empathie, les compétences socio-relationnelles...).

L'un des premiers à populariser cette idée, Waldman. M chercheur à l'université de Cornell. Constatant une corrélation étonnante entre niveau de précipitations et prévalence de l'autisme et observant que la pluie favorise le temps passé devant la télévision, il en a déduit que « L'exposition aux écrans des jeunes enfants pourrait déclencher l'autisme, selon l'analyse de données ».

Zamfir. M. T, chercheur roumain, explique qu'il est impossible de faire la différence entre les enfants autistes « classiques » et les enfants « autistes » par les écrans.

Dunckley. V est une chercheuse américaine qui a décrit un ensemble de symptômes secondaires à une exposition prolongée aux écrans qu'elle a nommé « syndrome de l'écran électronique » (Electronic Screen Syndrome) ; dans ce post traduit publié sur le site Psychology Today traduit par Duflo. S, elle décrit déjà les symptômes de surexposition et leur régression à l'arrêt des écrans. Elle conseille d'ailleurs une mise au régime de quatre semaines (une diète des médias) dans un protocole qu'elle décrit dans un livre « Reset your child's brain ». Elle cite dans son poste les répercussions des écrans sur l'état psychique de l'enfant : Les symptômes psychiatriques émanant de troubles variés peuvent se chevaucher, et ceci est particulièrement vrai en ce qui concerne les enfants. Ce chevauchement naturel des symptômes associé avec un environnement numérique hyper stimulant a conduit à une épidémie de troubles mentaux mal

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

diagnostiqués, qui conduit à une médication psychiatrique inappropriée et à une mauvaise utilisation de ressources précieuses. La racine de ces symptômes semble être liée à un stress répété agissant sur le système nerveux, provoquant un manque d'auto régulation et de gestion efficace du stress. En raison de la nature variée et compliquée des effets des écrans, Dunckley. V a découvert qu'il était utile de conceptualiser ce phénomène sous un même syndrome qu'elle a nommé Electronic Screen Syndrome (ESS) (syndrome de l'écran électronique). Le syndrome d'ESS peut apparaître en l'absence de maladie psychiatrique et l'imiter, ou bien il peut apparaître avec un désordre sous-jacent et l'exacerber. (<http://www.surexpositionecrans.org/syndrome-dexposition-aux-ecrans-un-syndrome-non-reconnu/>. Consulté le 22 avril 2023).

Elle rajoute l'apparition des symptômes de l'ESS chez les enfants afin de définir ses caractères généraux qui sont :

- L'enfant manifeste des symptômes liés à l'humeur, l'anxiété, la cognition, le comportement, ou les interactions sociales qui produisent des handicaps significatifs à l'école, à la maison ou avec ses pairs. Les signes/symptômes typiques imitent le stress chronique et incluent une humeur irritable, dépressive ou labile, des crises de colère excessives, un comportement désorganisé, des conduites d'opposition et de défi, un manque d'esprit sportif, une immaturité sociale, un mauvais contact oculaire, des insomnies et un sommeil qui n'est pas réparateur, des difficultés d'apprentissage, et une mémoire à court terme limitée.
- Le syndrome d'ESS peut se produire en l'absence ou la présence d'autres troubles psychiatriques, neurologiques, comportementaux ou d'apprentissage et peut imiter ou exacerber pratiquement n'importe quel trouble mental.

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

- Les symptômes peuvent s'améliorer nettement ou bien se résoudre avec la suppression stricte des médias à écrans (un « jeûne d'écran ») ; trois ou quatre semaines de jeûne d'écrans sont souvent suffisantes mais des jeûnes plus longs peuvent être nécessaires dans les cas sévères.
- Les symptômes peuvent revenir avec la réintroduction des médias à écran à la suite d'un jeûne, dépendant d'une variété de facteurs. Certains enfants peuvent supporter une limitation après un jeûne, tandis que d'autres semblent rechuter immédiatement en cas de réexposition.
- Il existe des facteurs de vulnérabilité qui incluent : être du genre masculin, la pré existence de troubles psychiatriques, neurodéveloppementaux, trouble d'apprentissage ou de comportement, des facteurs coexistant de stress, et un temps cumulé d'exposition aux écrans depuis la naissance. (<http://www.surexpositionecrans.org/syndrome-dexposition-aux-ecrans-un-syndrome-non-reconnu/>. Consulté le 22 avril 2023).

En France, en (2017), la chercheuse Ducanda. L. A, médecin en Protection maternelle infantile dans l'Essonne (un département français doté de solides atouts en matière d'économie, de recherche, d'environnement et de culture) rencontre un succès important sur les réseaux sociaux, grâce à une vidéo diffusée sur Youtube, en creusant cette idée du lien entre autisme et surexposition aux écrans, suivant son étude sous le titre « Troubles autistiques : symptômes alarmants chez les tout-petits exposés aux écrans ».

Ducanda. L.A, à fait le lien entre l'exposition aux écrans a un âge précoce des enfants et l'autisme, ce lien se manifeste par les symptômes en commun qui sont les résultats qui sont causés par les écrans et l'autisme. Elle appuie sa thèse sur ce problème d'augmentation de prévalence: « Mais c'est vrai que je m'interroge sur l'augmentation fulgurante des cas d'autisme dans le monde entier, surtout dans les pays développés, par rapport à l'arrivée tsunamique des écrans dans la société et dans les familles. ».

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

(<https://aspieconseil.com/2018/01/21/ecran-et-autisme-le-point-sur-letiology-de-lautisme/>. Consulté le 22 avril 2023). En cause: leur explosion massive, "entre 6 et 12 heures par jour", aux tablettes, smartphones et à la télévision.

Cytowic. R, (2017) dans *Psychology today*, sous le titre : « Il y a un nouveau lien entre le temps d'écran et l'autisme. Trop d'exposition, surtout chez les garçons, peut nuire au développement social ». Dans cet article, il cite la vidéo française, présentée comme une étude scientifique : « Une étude vient de paraître en France sous le titre « Troubles autistiques : symptômes alarmants chez les tout-petits exposés aux écrans ». (<https://afpa.org/content/uploads/2017/06/ecran-et-autisme-FMC.pdf>. Consulté le 30 mars 2023).

6. Comorbidité

Les pathologies associées appelées aussi comorbidités sont des pathologies secondaires souvent liées à l'autisme, c'est à dire que les personnes autistes sont particulièrement affectées par une ou plusieurs d'entre elles. Lors du diagnostic d'autisme, il est conseillé aux professionnels de systématiquement rechercher si des pathologies ne sont pas associées à l'autisme. Il arrive que le diagnostic d'autisme occulte les pathologies associées. Si elles ne sont pas décelées, un accompagnement adapté qui prenne en compte l'ensemble des difficultés de la personne ne pourra pas être mis en place.

Il en existe plusieurs pathologies associées à l'autisme, les pertinentes sont les suivantes :

- Les troubles du sommeil ;
- Les troubles de l'alimentation ;
- Les difficultés motrices ;
- Les troubles psychiatriques.

On va exposer brièvement ces différentes pathologies

6.1. Les troubles du sommeil

Le sommeil est un état physiologique nécessaire au corps humain pour récupérer et réparer les fonctions essentielles. Il permet également de consolider la mémoire et d'améliorer les fonctions intellectuelles. En revanche, un manque de sommeil peut entraîner des conséquences néfastes sur la santé mentale et physique.

Les personnes autistes ont des difficultés à trouver le sommeil et à le conserver. Cette problématique est au cœur des préoccupations des personnes autistes et de leur famille, pourtant elle a été jusque-là peu étudiée comparativement à d'autres pathologies associées.

Selon une étude de Goldman S.E. et al., 44 à 86 % des enfants autistes ont des troubles du sommeil contre 10 à 16 % dans la population normale. Les personnes autistes sont sujettes aux insomnies, il leur faut en moyenne 11 minutes de plus que les personnes non autistes pour s'endormir, et beaucoup d'entre-elles se réveillent fréquemment et à plusieurs reprises durant la nuit.

Le sommeil est aussi moins réparateur chez les personnes autistes, elles passent seulement 15 % de leur sommeil au stade des (rapid eye movement) contre 23 % pour les personnes non autistes. Le (rapid eye movement) est un stade du sommeil où interviennent les rêves et qui correspond au sommeil paradoxal. (<https://comprendrelautisme.com/lautisme/les-pathologies-associees/> consulté le 30 mars 2023).

Le manque de sommeil a des conséquences directes sur les personnes autistes et notamment sur leurs capacités sociales. Les enfants autistes qui souffrent de troubles du sommeil ont plus de comportements stéréotypés et

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

performent moins bien aux tests d'intelligence, ils ont également plus de difficultés à se concentrer.

Ainsi, les enfants avec autisme sont davantage concernés par les troubles du sommeil car ils ont des spécificités susceptibles de perturber le sommeil comme des troubles gastro-intestinaux, le trouble déficitaire de l'attention, une anxiété marquée, et chacun de ces troubles peut interrompre le sommeil ou en réduire la qualité.

Certains traitements, contre le trouble du déficit de l'attention, contre l'anxiété, ou pour prévenir les comportements défis peuvent aussi causer de l'insomnie. Les troubles du sommeil chez les personnes autistes seraient également liés à une mutation du gène qui gouverne le cycle éveil/sommeil. Certaines études montrent que les personnes autistes portent une mutation qui affecte le niveau de mélatonine qui est une hormone naturelle qui contrôle le sommeil. Certaines solutions peuvent être mises en place assez facilement pour les enfants ou les adultes : établir une routine avant le coucher peut permettre de sécuriser ce moment de changement entre deux états (éveillé/endormi, jour/nuit) qui peut être inquiétant pour les personnes autistes et faciliter ainsi l'endormissement. Avoir des horaires d'endormissement et de réveil identiques permet de concrétiser cette routine et de rendre le début et la fin de la journée plus prédictible.

Les troubles du sommeil peuvent aussi être liés au système sensoriel de la personne. Un bilan de profil sensoriel peut être réalisé par un professionnel formé (généralement un ergothérapeute, psychologue, psychomotricien) afin de mettre en œuvre des solutions adaptées : lumières tamisées ou inexistantes, diminution ou augmentation de la température de la pièce... En dernier recours, des solutions médicamenteuses peuvent également être envisagées pour accompagner le sommeil. Cela ne peut être abordé qu'avec une analyse des

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

bénéfices/risques pour la personne et avec un médecin spécialisé. Les suppléments de mélatonine peuvent être une bonne option car il y a à ce jour peu d'effets secondaires comparativement aux traitements psychiatriques. (<https://comprendrelautisme.com/lautisme/les-pathologies-associees/> consulté le 30 mars 2023)

6.2. Trouble de l'alimentation

Les causes de ces troubles alimentaires peuvent être diverses :

- Troubles d'origine sensorielle (couleurs, odeurs, textures, bruit, goût) ;
- Difficultés de mastication ou de déglutition ;
- Problèmes de satiété (alimentation insuffisante ou trop importante).

L'autisme entraîne parfois une hyper sélectivité alimentaire. Les parents se trouvent souvent perdus face aux refus de certains aliments par leur enfant. Les troubles alimentaires peuvent en effet être problématiques en matière d'apports nutritionnels et d'intégration sociale.

• L'hyper sélectivité alimentaire

L'hyper sélectivité alimentaire peut s'exprimer sous différentes formes chez les enfants autistes. Ils peuvent refuser de manger certains aliments selon leur goût, leur odeur, leur forme, leur couleur ou leur texture. L'environnement et les habitudes jouent également un rôle dans le comportement alimentaire des personnes autistes. Certains enfants vont par exemple vouloir manger toujours dans la même assiette, d'autres mangent seulement des soupes de couleur rouge, d'autres vont accepter de manger à la maison, mais pas à la cantine ou au restaurant, etc.

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

A cet effet, les personnes autistes ont une perception différente et s'attachent notamment plus aux détails. L'enfant autiste pourra alors manger des rondelles de carotte et refuser une carotte coupée en carrés ou accepter une marque de nourriture et refuser toute autre marque équivalente.

(<https://www.autismeinfoservice.fr/accompagner/enfant/particularites-alimentaires#:~:text=Les%20troubles%20alimentaires%20chez%20les,alimentation%20insuffisante%20ou%20trop%20importante> consulté le 30 mars 2023).

6.3. Les difficultés motrices et de coordination

Les difficultés motrices et de coordination peuvent prendre plusieurs formes pour les personnes autistes.

Les personnes autistes peuvent avoir des difficultés à synchroniser les mouvements des jambes et des bras, particulièrement lorsque la personne est en train de courir (Hallett et al. 1993). Un retard d'acquisition est observé dans la petite enfance concernant la marche, et certaines activités demandent une guidance plus importante, comme le fait d'apprendre à lacer ses chaussures, s'habiller ou utiliser les couverts. Les enseignants remarquent souvent des difficultés dans les activités de motricité fine comme l'utilisation des ciseaux ou de l'écriture. Les activités demandant une coordination ainsi que le sens de l'équilibre sont acquises plus difficilement, tel que le vélo ou le skateboard. Très jeunes, les enfants autistes peuvent également avoir du mal à situer leur corps dans l'espace et se cognent dans les objets, les cassent ou renversent souvent leur verre ou assiette. Les professeurs d'éducation physique remarquent souvent que les enfants ont des problèmes de coordination et sont peu performant dans leur capacité à attraper, jeter, ou frapper une balle.

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

(<https://comprendrelautisme.com/lautisme/les-pathologies-associees/?print=pdf>
consulté le 30 mars 2023)

Ces difficultés motrices et de coordination entraînent une maladresse dans les actes quotidiens de la vie qui peut aboutir à une mise à l'écart sociale, soit parce que l'enfant perçoit qu'il est moins bon que ses camarades dans ces domaines et se met à l'écart, soit que ses pairs l'écartent des jeux par manque de performance de sa part.

Les personnes autistes peuvent aussi avoir des mouvements involontaires ou tics qui vont de petits tressaillements à peine perceptibles à des mouvements complexes difficilement gérables en société. Ces comportements corporels sont renforcés dans les moments de stress et peuvent également occasionner du harcèlement : des moqueries, une mise à l'écart ou même de la violence physique.

En outre, un point relève particulièrement l'attention des psychiatres lors du diagnostic de l'autisme : les difficultés rencontrées lors de l'écriture manuelle. Les lettres sont mal formées et plus grosses qu'il n'est attendu. Les enfants peuvent aussi être plus lent à écrire et donc compléter les devoirs demandés hors du temps impartis. Un des aménagements qui peut être facilement mis en place est de laisser un temps additionnel à l'enfant autiste pour qu'il ne soit pas pénalisé où l'autoriser à écrire sur un clavier d'ordinateur.

La mise en place d'activités et de stratégies pour améliorer la motricité et la coordination est possible, il faut en premier lieu évaluer l'impact que ces difficultés motrices occasionnent dans la vie de la personne autiste. Certains exercices physiques peuvent être réalisés à la maison et/ou à l'école afin d'améliorer ces capacités.

(<https://comprendrelautisme.com/lautisme/les-pathologies-associees/?print=pdf>
consulté le 30 mars 2023)

6.4. Les troubles psychiatriques fréquents

De nombreux troubles psychiatriques sont cités dans la revue de la littérature, mais les plus fréquents chez les enfants autistes sont les suivants :

- **Trouble du Déficit de l'Attention avec Hyperactivité (TDAH)**

Le Trouble du Déficit de l'Attention avec Hyperactivité (TDAH) est le trouble psychiatrique le plus commun chez les jeunes enfants qui se déclare généralement avant l'âge de 7 ans. Il est caractérisé par l'inattention, l'hyperactivité, la distractibilité et l'impulsivité bien que l'hyperactivité ne soit pas toujours présente, surtout chez les filles. Des troubles de l'humeur tels que l'irritabilité et les crises de colère peuvent survenir. Les enfants atteints d'autisme souffrent généralement de problèmes d'attention et de concentration. Néanmoins, un diagnostic complémentaire de TDAH est justifié lorsque les symptômes sont suffisamment graves pour nécessiter un traitement. Avant le début de la puberté, le TDAH est le trouble psychiatrique le plus fréquent chez les enfants atteints d'autisme, surtout chez les garçons. Parfois, un TDAH sévère peut être apparenté à l'autisme et réciproquement. Bien que de récentes études aient démontré que les symptômes de ces deux troubles peuvent se recouper, les déficits sociaux d'un TDAH se manifestent généralement par l'impulsivité et l'hyperactivité plutôt que par l'absence de réciprocité, comme c'est le cas chez les enfants autistes. De plus, une personne atteinte de TDAH n'a pas d'intérêts restreints ni de problèmes comportementaux. (Hendren,2018,p.17)

- **Schizophrénie**

Il a toujours existé une relation privilégiée entre la schizophrénie et l'autisme. Lorsque l'autisme a été découvert, il a été décrit comme une maladie psychologique transmise par des mères incompetentes. De nombreuses autorités l'ont considérée comme une forme de schizophrénie. En effet, les termes "psychose infantile" et "schizophrénie infantile" étaient utilisés pour décrire des

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

enfants que l'on diagnostiquerait aujourd'hui avec un TSA. Des études menées plus tardivement au Royaume-Uni par Kolvin. E et ses collègues ont été déterminants et ont démontré les différences qu'il existe entre la schizophrénie et l'autisme. Aujourd'hui, ces deux maladies sont différenciées en fonction : de l'âge à laquelle elles se déclarent, des signes et des symptômes, des antécédents médicaux, de l'association avec un trouble convulsif et une déficience intellectuelle, de l'évolution de la maladie, et de la réponse au traitement. La schizophrénie se déclare généralement au moment de l'adolescence ou au début de l'âge adulte. Les schizophrènes souffrent d'hallucinations et/ou de délires. Ils présentent des antécédents médicaux de schizophrénie ou de troubles du spectre schizophrénique mais aucune association évidente avec l'épilepsie ou un retard mental. Bien souvent la maladie est chronique et peut être parfois ponctuée par des épisodes de quasi-guérison complète. Parallèlement, l'autisme se déclare la plupart du temps avant l'âge de trois ans. Les autistes présentent de forts antécédents médicaux de troubles du spectre autistique. Épilepsie et retard mental sont souvent associés à l'autisme. L'autisme se manifeste de façon chronique lorsque les traitements médicamenteux ne sont pas fructueux. Cependant, certains patients atteints d'autisme, peuvent développer des psychoses, particulièrement à l'adolescence et à l'âge adulte, qui sont généralement dues à des troubles de l'humeur tels que la dépression ou un stress aigu. Bien que la plupart des études s'accordent sur le fait que le taux de prévalence de la schizophrénie n'est pas plus élevé chez les autistes, des preuves émergentes révèlent que certains patients présentent les mêmes symptômes que les schizophrènes, ce qui est probablement dû à un mécanisme génétique similaire. (Hendren,2018,p.20).

- **Troubles des habitudes et des impulsions y compris l'agressivité**

Un trouble des habitudes et des impulsions peut être défini comme une maladie survenant chez les individus qui ne peuvent pas ou ne contrôlent pas

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

leurs impulsions. Si le trouble n'est pas traité, il peut conduire à un certain degré d'atteinte pour les individus et/ou leur entourage. L'expression "Trouble explosif intermittent" est utilisée lorsque le symptôme principal est l'agression physique. Ce diagnostic est généralement réservé aux patients présentant d'autres troubles psychiatriques ou maladies, de la schizophrénie à l'autisme et en passant par un traumatisme crânien ou une défaillance intellectuelle. Les autistes sont diagnostiqués avec un trouble des habitudes et des impulsions lorsqu'ils se complaisent dans des comportements répétés provoquant un état de détresse important chez eux et plus souvent, chez les autres. Voici quelques exemples : actes répétés d'agression envers les autres (coups, coups de pied, crachats, bousculades, etc.), comportements sexuels inappropriés (exhibitionnisme, masturbation en public, attouchements, etc.), usage répété de grossièretés, pyromanie, etc. Les causes psychiatriques sous-jacentes telles que la dépression ou la psychose, et tout facteur médical tel qu'une lésion cérébrale ou une défaillance intellectuelle devraient faire l'objet d'une analyse minutieuse. (Hendren,2018,p.19).

- **Autres maladies**

En plus des maladies décrites ci-dessus, les personnes atteintes d'autisme peuvent développer d'autres troubles psychiatriques telles que les troubles du comportement alimentaire. Certains autistes peuvent développer une anorexie nerveuse avec une image de soi déformée et des restrictions alimentaires. Réciproquement, certains individus atteints d'anorexie nerveuse et d'autres troubles du comportement alimentaire peuvent présenter des caractéristiques autistiques. Il convient de noter que certains enfants autistes consultent pour la première fois non pas pour leur manque de communication sociale mais pour les problèmes de nutrition comprenant : restrictions alimentaires, refus de manger, intolérance à certains aliments, habitudes alimentaires compulsives et rigides, mastication répétée, vomissements fréquents, etc. Le Trouble de la Prise

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

Alimentaire Evitant /Restrictif (TPAÉR) a récemment été ajouté au système de classification de la 5e édition du Manuel Diagnostique et Statistique des troubles Mentaux (DSM 5). Cette maladie est particulièrement associée à l'autisme.

Par ailleurs, le trouble de l'identité sexuelle est de plus en plus diagnostiqué chez les personnes atteintes d'autisme. Ce trouble se caractérise par une personne mécontente de son sexe biologique et qui souhaiterait changer de sexe grâce à la chirurgie ou à toute autre intervention. Le mutisme sélectif peut également être associé à l'autisme (l'enfant décide de parler uniquement dans certaines situations) ainsi qu'à la toxicomanie et/ou à l'alcoolisme chez certains autistes à l'âge adulte.

7. Diagnostique de l'autisme

Le diagnostic peut être posé par une équipe multidisciplinaire (pédopsychiatre, orthophoniste, ergothérapeute, psycho-éducateur, etc.) selon un processus de diagnostic différentiel complet, permettant d'écarter les autres causes potentielles des symptômes. Les professionnels de cette équipe évaluent et apportent des conclusions de façon indépendante. Un chevauchement d'entités cliniques est marqué dans plusieurs cas de TSA par exemple, le déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité ou le trouble anxieux sont souvent présents chez les personnes qui ont un TSA. De la même façon, le syndrome de Gilles de la Tourette. Ce qui implique de prendre en considération la comorbidité. (Abchiche, Guiraa.,2021,p.201).

Le diagnostic de TSA repose sur la présence d'au moins 1 symptôme dans chacune des deux catégories. La sévérité des symptômes doit être suffisante pour affecter la vie de l'enfant au domicile et / ou à l'école.

Les personnes souffrant de TSA n'utilisent que très peu le contact visuel ou les expressions faciales pour communiquer, y compris au sein de la famille avec leurs parents et sont d'autre part très peu réceptifs aux sentiments des

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

autres. Ils sont généralement incapables d'imaginer ce que peuvent ressentir les personnes qui les entourent.

Les patients les plus sévèrement atteints n'apprennent jamais à parler, d'autres n'apprennent que tard et d'autres encore n'utilisent pas les mots à bon escient. Beaucoup répètent souvent les mots qu'ils entendent, sans rapport avec la situation, ces symptômes étant appelé l'écholalie. (<https://institutducerveau-icm.org/fr/autisme/symptomes-diagnostics/>. Consulté le 24 avril 2023)

- **Diagnostic différentiel**

Le diagnostic différentiel sert à éliminer les troubles qui ont la symptomatologie similaire à celle des TSA afin d'élaborer un diagnostic précis dans le cadre du concept autisme.

Pour les TSA les symptômes qui se manifestent sont : Troubles du langage, troubles moteurs, troubles de l'attention et du sommeil, stéréotypies et intérêts restreints, troubles des interactions et comportements stéréotypés, automutilations en particulier en cas de retard mental associé à l'autisme, déficit sensoriel visuel ou auditif associé à l'autisme.

Les autres troubles du développement similaire : Troubles spécifiques du développement de la parole et du langage, Dysphasie sémantique pragmatique, Dysphasie réceptive, Troubles spécifiques du développement moteur, Troubles du développement de la coordination motrice (dyspraxie de développement), Trouble du déficit de l'attention/hyperactivité, Tics/syndrome de Gilles de la Tourette, Troubles obsessionnels compulsifs, Carences affectives précoces (hospitalisme), Retard mental profond, Cécité ou surdimutité avec troubles du comportement ou troubles relationnels. ([http://www.Haute_Autorité_de_Santé_-_Professionnels\(has-sante.fr\)](http://www.Haute_Autorité_de_Santé_-_Professionnels(has-sante.fr)). consulté le 23 avril 2023).

- **Diagnostic précoce**

L'enfant autiste préférerait rester dans son monde, dans sa « forteresse » ou, bien pire, que sa mère ne s'en occupait pas bien, était même nocive. Pendant des décennies, la conception psychanalytique a sous-tendu l'interprétation de ce syndrome et a nourri les approches psychothérapeutiques de la dyade mère-enfant. Le médecin d'aujourd'hui porte un regard différent : certains indices très précoces de mal-développement d'origine biologique sont maintenant recherchés chez le bébé, le plus tôt possible dans une perspective physiopathologique et d'intervention précoce. Ces indices comportementaux sont issus de la recherche sur les films familiaux et les enquêtes auprès des parents qui rapportent des troubles sensoriels, moteurs et des coordinations induisant une véritable « dyspraxie sociale » du nourrisson. Parmi les signes les marquants, figurent les anomalies d'exploration visuelle du visage familial. Ont été ainsi mises en évidence chez le jeune nourrisson avec autisme des bizarreries de l'orientation du regard vers le visage de l'autre et plus précisément de ses yeux. Cette orientation préférentielle du regard vers autrui apparaît décliner très rapidement dès 2 à 6 mois chez des bébés plus tard diagnostiqués avec autisme. Des observations fines de la motricité intentionnelle de bébés à risque d'autisme montrent des anomalies significatives de performances du membre supérieur pour attraper l'objet. Dans les recherches sur la communication préverbale et le mamans (langage des mamans) la comparaison avec des bébés au développement normal met en évidence des décalages temporels des « désynchronisations » qui altèrent les « conversations » chez les bébés autistes avant 18 mois. C'est sur la base de cette sémiologie neuro-fonctionnelle que les indices comportementaux très précoces d'un risque d'autisme sont maintenant disponibles pour constituer des grilles d'examen du tout-petit dès la période néonatale. (Barthélémy,2021,p.909).

8. Classification de TSA selon le DSM-5 et la CIM-11

Depuis sa description par Kanner. L en (1943), la définition de l'autisme a évolué, pour tenir compte de l'évolution des connaissances cliniques et en recherche notamment dans les neurosciences. Les dernières classifications sont le DSM 5 (5ème édition du Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux, de l'Association Américaine de Psychiatrie (APA) parue en (2013), et la CIM 11 (Classification Internationale des maladies) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) parue en (2018). Ces 2 classifications ont été élaborées après plusieurs années de rencontre entre cliniciens et chercheurs, et fournissent un langage commun pour les échanges.

8.1. Critères diagnostiques du DSM-5

Déficits persistants dans la communication et les interactions sociales dans de multiples contextes, comme en témoigne ce qui suit, actuellement ou précédemment (les exemples sont illustratifs et non exhaustifs) :

- Déficiences de la réciprocité socio-émotionnelle, allant, par exemple, de l'approche sociale anormale et l'incapacité d'échanger dans une conversation ; au partage réduit d'intérêts, d'émotions, ou d'affect ; à l'échec d'engager ou de répondre à des interactions sociales.
- Déficiences dans les comportements de communication non verbaux utilisés pour l'interaction sociale, allant, par exemple, de la communication verbale et non verbale mal intégrée ; à des anomalies dans le contact visuel et le langage du corps ou des déficiences dans la compréhension et l'utilisation de gestes : à un manque total d'expressions faciales et de communication non verbale.
- Déficiences dans le développement, le maintien et la compréhension des relations, allant, par exemple, de difficultés à adapter le comportement

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

en fonction de divers contextes sociaux ; à des difficultés à partager les jeux imaginatifs ou à se faire des amis ; à l'absence d'intérêt pour les pairs. (<https://spectredelautisme.com/trouble-du-spectre-de-l-autisme-tsa/Manuel-diagnostique-et-statistique-des-troubles-mentaux-dsm/> consulté le 30 mars 2023).

Modes restreints, répétitifs de comportements, d'intérêts ou d'activités, comme en témoignent au moins deux des éléments suivants, actuellement ou précédemment (les exemples sont illustratifs et non exhaustifs) :

- Mouvements moteurs, utilisation d'objets, ou parole stéréotypés ou répétitifs (par exemple, stéréotypies motrices simples, aligner des jouets ou retourner des objets, écholalie, phrases idiosyncrasiques).
- Insistance sur l'adhésion inflexible à des habitudes ou modes ritualisés de comportements verbaux ou non verbaux (par exemple, une détresse extrême en cas de petits changements, difficultés avec les transitions, modes de pensée rigide, rituels de salutation, besoin de prendre le même itinéraire ou de manger la même nourriture tous les jours).
- Intérêts très restreints et circonscrits qui sont anormaux dans leur intensité ou leur orientation (par exemple, un fort attachement à des objets inhabituels, des intérêts excessivement circonscrits ou poursuivis avec une persévération excessive).
- Hyper- ou hypo-réactivité à des entrées sensorielles ou niveau intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement (par exemple, indifférence apparente à la douleur/température, réaction négative à des sons ou des textures spécifiques, sentir ou toucher des objets excessivement, fascination visuelle pour des lumières ou mouvement).

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

[\(https://spectredelautisme.com/trouble-du-spectre-de-l-autisme-tsa/Manuel-diagnostique-et-statistique-des-troubles-mentaux-dsm/](https://spectredelautisme.com/trouble-du-spectre-de-l-autisme-tsa/Manuel-diagnostique-et-statistique-des-troubles-mentaux-dsm/) consulté le 30 mars 2023).

Les symptômes doivent être présents dans la période de développement précoce (mais peuvent ne devenir pleinement manifestes qu'après que les exigences sociales dépassent les capacités limitées, ou peuvent être masquées par des stratégies apprises plus tard dans la vie).

Les symptômes causent une altération cliniquement significative du fonctionnement actuel dans les domaines sociaux, scolaires ou professionnels, ou d'autres domaines importants.

Ces perturbations ne sont pas mieux expliquées par la déficience intellectuelle (trouble de développement intellectuel) ou un retard global de développement. La déficience intellectuelle et le trouble du spectre de l'autisme surviennent fréquemment ensemble ; pour poser les deux diagnostics de trouble du spectre de l'autisme et de déficience intellectuelle, la communication sociale devrait être inférieure à celle prévue pour le niveau de développement général.

[\(https://spectredelautisme.com/trouble-du-spectre-de-l-autisme-tsa/Manuel-diagnostique-et-statistique-des-troubles-mentaux-dsm/](https://spectredelautisme.com/trouble-du-spectre-de-l-autisme-tsa/Manuel-diagnostique-et-statistique-des-troubles-mentaux-dsm/) consulté le 30 mars 2023).

8.2. Troubles du spectre de l'autisme (TSA) : catégories diagnostiques de la CIM-11

La CIM 11 distingue des sous-catégories dont le TSA avec ou sans déficience intellectuelle. (<https://site.arapi-autisme.fr/definition>. consulté le 30 mars 2023)

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

Les troubles du spectre de l'autisme (6A02) sont classés dans la CIM-11 parmi les Troubles mentaux, comportementaux ou neurodéveloppementaux. Dans la 1ère sous-catégorie intitulé troubles neurodéveloppementaux.

- **6A02 Troubles du spectre de l'autisme**

Le trouble du spectre de l'autisme débute pendant la période du développement, en général à la petite enfance, mais les symptômes peuvent ne se manifester que plus tardivement, lorsque les exigences sociales dépassent les capacités limitées. Les déficits sont suffisamment sévères pour provoquer une déficience dans les domaines personnels, familial, social, scolaire, professionnel ou d'autres domaines importants du fonctionnement et sont généralement une caractéristique persistante du fonctionnement de l'individu observable dans tous les cadres, même si cela peut varier selon le contexte social, scolaire ou autre. Les personnes atteintes présentent un éventail complet de capacités en termes de fonctions intellectuelles et du langage.

- ✓ 6A02.0 Trouble du spectre de l'autisme sans trouble du développement intellectuel et avec une légère ou aucune altération du langage fonctionnel ;
- ✓ 6A02.1 Trouble du spectre de l'autisme avec trouble du développement intellectuel et avec une légère ou aucune altération du langage fonctionnel ;
- ✓ 6A02.2 Trouble du spectre de l'autisme sans trouble du développement intellectuel et avec altération du langage fonctionnel ;
- ✓ 6A02.3 Trouble du spectre de l'autisme avec trouble du développement intellectuel et altération du langage fonctionnel ;
- ✓ 6A02.5 Trouble du spectre de l'autisme avec trouble du développement intellectuel et absence de langage fonctionnel;
- ✓ 8A05.0 Tics primaires ;
- ✓ 6E60 Syndrome neurodéveloppementale secondaire.

9. Quelques théories explicatives de l'autisme

Plusieurs théories ont essayé de donner une explication étiologique de l'autisme, chacune donne son point de vue en fonction de son approche. On va évoquer les plus réponsus brièvement.

A. La théorie de l'esprit

Baron-Cohen. S et al, ont prolongé la littérature qui ne cesse de s'étendre à propos de la théorie de l'esprit chez les enfants qui présentent un développement ordinaire à ceux avec autisme et ils ont démontré que les enfants présentant ce handicap présentaient une compréhension perturbée de l'univers mental.

Cette théorie part de la supposition selon laquelle les états mentaux (ce que pense une personne) ne sont pas directement observables, mais qu'ils doivent d'abord être déduits. Cette déduction nécessite un mécanisme cognitif complexe. La capacité à imputer les états mentaux tels que les intentions, les souhaits, les conceptions, les connaissances, etc, à sa propre personne et à autrui est appelée théorie de l'esprit. Le principe est que cette capacité est perturbée chez les personnes avec autisme. (<https://www.participe-autisme.be/go/fr/comprendre-l-autisme/qu-est-ce-que-l-autisme/les-theories-sur-l-autisme/hypothese-de-la-theorie-de-l-esprit.cfm>. Consulté le 30 mars 2023).

De nombreuses études empiriques viennent étayer cette théorie. Souvent à cet effet ce test de fausse croyance (false belief) de premier ordre, qui ne doit normalement poser aucun problème pour les enfants âgés de 4 à 5 ans. Ce test sert à vérifier si une personne comprend qu'une autre peut avoir une conception erronée de la réalité, comme dans l'expérience de Sally et Anne. Le teste montre deux poupées (Sally et Anne), ainsi qu'un panier et une boîte. Sally place une bille dans le panier – alors qu'Anne la regarde – et sort pour aller se promener. Entre-temps, Anne prend la bille et la place dans la boîte. Une question sera

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

posée à l'enfant (où Sally ira chercher la bille à son retour ?). Donc le test est réussi si l'enfant avait répondu à cette question et qu'il est alors capable d'entretenir la croyance que Sally a une fausse croyance et dont il ira chercher la bille dans son panier, cet enfant possède bien la théorie de l'esprit. Dans l'expérience bonne-Cohen, tous les sujets ont réussi sans aucune exception à la question de réalité et de mémoire, les résultats pour les sujets normaux ainsi pour ceux atteints de trisomie sont similaires en effet 23 des 27 sujets normaux et 12 des 14 sujets trisomiques ont réussi la question des croyances dans les deux essais alors que 16 des 20 sujets autistes ont échoué dans les deux essais.

On observe donc une différence très significative entre les sujets autistes et les autres sujets, les sujets autistes ont échoué en montrant que la bille était, l'échec des sujets autistes à la question des croyances n'est pas causé par un manque de compréhension ou une réponse aléatoire puisqu'ils ont répondu correctement à la question de réalité et de mémoire.

On peut donc arriver à la conclusion que les sujets autistes ne font pas de différence entre leurs propres connaissances et la connaissance de la poupée.

L'hypothèse est donc que les enfants autistes n'arrivent pas à utiliser une théorie de l'esprit, et par conséquent sont incapables de représenter les états mentaux d'autrui même que les autistes présentent des insuffisances et des difficultés sociales un petit groupe de 4 sujets sur 20 ont passé la question de croyance cela mériterait donc une étude plus approfondie sur leurs compétences. (<https://www.participate-autisme.be/go/fr/comprendre-l-autisme/qu-est-ce-que-l-autisme/les-theories-sur-l-autisme/hypothese-de-la-theorie-de-l-esprit.cfm>.

Consulté le 30 mars 2023).

Le développement perturbé de cette capacité donnerait une explication aux problèmes que manifestent les enfants avec autisme en matière de prise de

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

perspective, de pragmatisme, d'empathie et d'autres aspects du développement social et du fonctionnement social.

Cette hypothèse cognitive semblait à première vue assez plausible ; ses partisans partaient du principe qu'elle est universelle et spécifique pour l'autisme, et qu'elle propose un mécanisme compréhensible expliquant les principaux symptômes secondaires des personnes présentant de l'autisme. Malgré le fait que cette théorie psychologique nous ait permis de mieux comprendre le phénomène, il convient de la nuancer quelque peu.

Les théories cognitives sur l'autisme ont permis de mieux comprendre le processus de pensée des personnes qui ont ce handicap et leur symptomatologie. Il reste cependant de nombreuses imprécisions et des questions non résolues. À l'heure actuelle, aucune théorie n'est universelle et spécifique et ne parvient à expliquer tous les symptômes secondaires du syndrome. Une telle théorie n'existe probablement pas. Il semble plutôt que l'obstacle est un ensemble de déficits cognitifs, qui interagissent ou non et qui provoquent le phénotype que qui s'appelle autisme. Les scientifiques ont encore du pain sur la planche : il est nécessaire de poursuivre les recherches relatives aux précurseurs de la théorie de l'esprit, les fonctions exécutives, la cohérence centrale et toutes les interconnexions entre ces processus cognitifs. Jusqu'à nouvel ordre, l'autisme reste un mystère en grande partie irrésolu. (<https://www.participate-autisme.be/go/fr/comprendre-l-autisme/qu-est-ce-que-l-autisme/les-theories-sur-l-autisme/hypothese-de-la-theorie-de-l-esprit.cfm> consulté le 30 mars 2023).

B. La théorie psychodynamique (psychanalytique)

Les interventions psychodynamiques se basent sur l'histoire familiale de la personne autiste. Les psychanalystes pensent que le problème de développement de l'enfant TSA viendrait de l'environnement hostile et pathogène dans lequel il a évolué dans sa petite enfance. Selon les

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

théories psychanalytiques, l'autisme serait en effet relié à une défaillance de la relation mère-enfant. Les interventions psychodynamiques écartent le fait que l'autisme soit un trouble neurodéveloppementale. La notion d'autisme est encore très proche de celle de la psychose chez beaucoup de professionnels en France.

Ces théories sont aujourd'hui obsolètes. La recherche avance et les progrès de la science prouvent régulièrement que ces théories ne sont pas fondées. Néanmoins, la France accuse un retard significatif en matière d'interventions sur l'autisme. Si les thérapies psychodynamiques sont encore préconisées de nos jours, il s'agit principalement d'un défaut d'information et de formation des professionnels et des familles.

A cet effet, les interventions psychodynamiques abordent les symptômes associés à l'autisme comme moyens de défense relatifs à un trouble psychologique. Elles proposent donc d'améliorer les déficiences psychiques des personnes autistes grâce à des soins spécifiques. Les séances psychodynamiques peuvent ainsi se présenter sous différentes formes : la psychothérapie, la psychothérapie institutionnelle et la psychanalyse.

Pour souligner l'utilité des thérapies psychodynamiques, il existe des plusieurs dont on va évoquer les plus répondus.

- **La psychothérapie**

Certains professionnels évoquent la psychothérapie comme un moyen de soigner les troubles mentaux des personnes autistes. Les séances peuvent se dérouler de manière individuelle ou collective et s'adressent souvent à l'enfant autiste et sa mère. La psychothérapie confronte alors les patients, enfants ou adultes, à des conflits conscients ou inconscients pour apprendre à les dépasser.

- **La psychothérapie institutionnelle**

La psychothérapie institutionnelle mise sur une structuration sociale de l'institution (hôpital, groupe de travail, centre médico-social...) entre l'équipe soignante et les soignés. Cette méthode d'humanisation s'appuie sur des groupes de paroles, ateliers, réunions, activités à des fins thérapeutiques.

- **La psychanalyse**

Des psychothérapeutes et des institutions médico-sociales proposent encore couramment des interventions autour d'une approche basée sur la psychanalyse. Les prises en charge psychanalytiques se basent sur l'étude de l'inconscient sans fondement scientifique. La méthode analytique consiste notamment à éliminer certains comportements par la prise de conscience de conflits inconscients. Pouvant durer plusieurs années, la psychanalyse s'inscrit sur le long terme et peut coûter très cher.

C. Autisme et antipsychanalyse (points de vue de psychiatres et de psychanalystes)

Selon le chercheur en neuroscience Alerini. P, s'exprimant en (2011), l'autisme comme signifiant traverse l'histoire de la psychiatrie d'enfants : le mot même, formé (par Bleuler) à partir du raccourcissement d' autoérotisme et ayant l'avantage de sonner bien , est déjà symptomatique en soi parce qu'il comporte la négation de la composante sexuelle contenue dans le concept d' auto-érotisme, de sorte qu'à l'origine, l'autisme, « créé au sein de la psychanalyse et qui va s'opposer aux psychoses infantiles auxquelles il a été longtemps associé, se retourne actuellement contre elle, la psychanalyse, avec des moyens puissants, dans l'université, la médecine, les sciences, la politique . L'autisme est le symptôme de ce retournement ». (Alerini,2011,p11)

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

D'après Hochmann. J, chercheur à l'universitaire lyonnais ayant consacré beaucoup de ses travaux à l'autisme, un courant « antipsychanalytique » a commencé à se dessiner aux États-Unis dès le début des années (1960). Il s'agit selon lui d'une réaction à la « déception d'espairs exagérés de changer l'être humain par une éducation moins répressive et aussi à une mise à l'index outrancière des attitudes parentales pathogènes par certains psychanalystes » (Hochmann,2017,p.15) . Malgré la parution en (1964) d'un livre posthume du psychanalyste Bergler. E, la « tendance à rechercher dans l'inconscient maternel ou familial l'origine des troubles psychiques en général et de l'autisme en particulier » est selon Hochmann. J, restée dominante, notamment chez un regroupement de parents « au sein d'une puissante association, l' *Autism Society of America*, fondée en (1965) par un père d'autiste, Rimland. B, psychologue de son état ». Celui-ci déclare alors, selon Hochmann. J, que les familles d'autistes sont « victimes d'un véritable racisme de la part de psychanalystes » (Hochmann,2017,p.16).

Les publications se multiplient, en particulier dans le *Journal of autism and childhood schizophrenia* fondé par Kanner. L, lequel journal devient en (1979), le *Journal of autism and development disorder* après l'exclusion de tous les psychanalystes du comité de rédaction. (Hochmann,2017,p.18)

Selon Alerini. P, l'autisme serait devenu « l'étendard d'un mouvement » regroupant cognitivistes, comportementalistes et neuroscientifiques, ainsi que parents d'enfants autistes, lesquels parents peuvent eux-mêmes être chercheurs, psychologues ou psychiatres : « Ce mouvement se déclare clairement opposé à la psychanalyse » et prend le mot « autisme » comme « monument ou comme fétiche pour faire d'une pathologie psychotique un handicap (dont l'origine n'est pas encore prouvée » (Alerini,2011,p12). Si l'antipsychanalyse a toujours existé, elle aurait pris maintenant une « tournure menaçante et persécutrice » due en grande partie aux conflits nés avec l'autisme

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

de l'enfant. Selon la chercheuse Mannoni. M, dès (1967), l'autisme fascine et fait cause commune avec l'anti-psychanalyse : Mannoni. M, considère que le mot « autisme » est devenu, d'un point de vue marxiste, une marchandise, porteur d'une « plus-value phallique », ce qui selon Alerini. P, constitue "un dispositif" au sens de Foucault. M, et Agamben. G », qui « tire profit de la souffrance des enfants psychotiques et de leurs parents ». La culpabilisation devant l'autisme « est attribuée à l'impuissance thérapeutique des psychanalystes qui la projettent sur les parents », et l'impuissance thérapeutique des psychanalystes se trouve projetée sur l'impuissance de la psychanalyse. Pour confirmer la portée d'un tel mouvement antipsychanalytique, Alerini. P, évoque l'avis du Comité Consultatif National d'Ethique (CNE), observant une « situation difficile en France où une succession de rapports et de lois reste sans effet depuis dix ans, en raison de la poursuite de l'application des théories psychanalytiques, théories que les autres pays développés ont abandonnées dans les années (1980) ». (Alerini, 2011, p20).

Pour Perrin. M et Gwénola. D.S, les approches éducatives de l'autisme telles que TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped CHildren) sont mobilisées par les opposants à la psychanalyse, « tous coalisés pour délivrer les autistes de la psychanalyse », et celle-ci « est sommée de se taire ». En outre, « du point de vue scientifique, la psychanalyse n'aurait pas à s'occuper de l'autiste car elle serait une pratique archaïque, fondée à une époque où l'avancée de la science ne pouvait encore rien en dire ». Perrin. M et Druel-Salmane. G, soulignent qu'en (1978), "dans un important ouvrage intitulé Autism and pervasive developmental disorders: concepts and diagnostic. où l'autisme est désormais défini selon « différents degrés de gravité » (Wing, 1978), est affirmé que l'étiologie de l'autisme n'est plus à rechercher du côté de l'environnement mais du côté organique, ce grâce aux avancées de la science. Seulement, celles-ci ne font état d'aucune

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

certitude ». Selon ces deux auteurs, « de telles conceptions organicistes de l'autisme refusent la parole au sujet ; dans de telles perspectives, l'autiste n'a pas de mot à dire » (Perrin et Gwénola,2009,p.250).

Quant au « grand renversement » (selon l'expression du chercheur en sociologie Ehrenberg. A) dans l'histoire de l'autisme, Hochmann. J, cité par Flavigny. V, le situe au « moment où l'approche psychanalytique et plus généralement la psychopathologie de l'autisme qui avait pendant trente ans rassemblé la grande majorité des spécialistes du monde occidental s'efface, dans le contexte d'un changement global de la représentation sociale des maladies mentales et des rapports entre le normal et le pathologique » (Flavigny,2012,p.215).

Ce « grand renversement » représente aux yeux de Hochmann. J, un « retour à l'optique organiciste et aux thèses de la dégénérescence » ainsi qu'un « glissement de la notion de maladie mentale vers celle de handicap » (Flavigny,2012,p.219).

D. La théorie cognitivocomportementale

Pour les cognitivocomportementalistes, l'autisme est considéré comme une déficience neurodéveloppementale, un handicap de la communication, qu'il s'agit de compenser par une rééducation appropriée. L'ensemble de l'édifice conceptuel tient ici sur le déni de l'inconscient freudien au profit d'une anthropologie de l'« homme neuronal ». Les Troubles Envahissants du Développement (TED) englobent alors une nosographie large, qui va bien au-delà des autismes de Kanner. L et Asperger. H. En l'absence d'une pensée capable d'envisager l'autisme en son essence, la nosologie s'éparpille en une multiplicité de « troubles » et de « syndromes » (sans qu'on puisse véritablement distinguer entre étiologie et comorbidité) : syndrome de Rett, « troubles désintégratif de l'enfance », « troubles de la communication » (ou du « traitement de l'information »), « troubles émotionnels », syndromes de Williams,

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

de Down, de Prader-Willi, d'Angelman, de l'X fragile, etc. On voit ici comment la génétique est enrôlée dans cette croisade. (Duccini,2014,p.7).

Les cognitivistes se méfient de la psychothérapie, en particulier psychanalytique. Rogé. B, préconise plutôt « un soutien psychologique » articulé autour du couple problèmes-solutions, du renforcement de « l'estime de soi » et du « développement de compétences sociales » ; elle propose « des méthodes [...] pragmatiques et ajustées au type de fonctionnement cognitif des autistes » . Selon elle, la psychothérapie psychanalytique est non seulement inefficace mais « peut entraîner un accroissement des symptômes et une fragilisation de la famille ». La rééducation cognitivocomportementale vise avant tout à normer le comportement de l'enfant autiste pour lui permettre de s'autonomiser et de suivre une scolarité sans effrayer ses pairs. L'abandon de tout signe extérieur d'autisme, et le repérage spatiotemporel sont les deux priorités. Pour sortir l'autiste de l'immuabilité, il faut lui inculquer des rudiments de time management, comme l'explique Peeters. T : « J'aime employer le terme de time management quand je pense aux jeunes atteints d'autisme : eux aussi doivent apprendre à gérer le temps. Le fait qu'ils ne sachent pas le faire est directement lié à un certain nombre de leurs problèmes comportementaux ». Ce dernier prône donc l'exemplarité du programme américain TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicaped CHildren). Il s'agit d'un protocole éducatif élaboré par Schopler. E, un ancien collaborateur de Bettelheim. B, qui s'est détourné de la psychanalyse et adopté comme programme officiel par la Caroline du Nord dès (1972). Depuis, ce programme a essaimé dans les autres États américains ; il a été complété par d'autres programmes (tel l'Applied Behavioural Analysis ABA), et il a inspiré les programmes européens, en particulier en Belgique, au Royaume-Uni et aux Pays-Bas. L'approche de l'autisme comme un handicap de la communication

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

dénie totalement la position subjective de l'autiste, et lui propose au lieu d'une possible subjectivation un ensemble de normes comportementales.

L'intervention comportementaliste se déploie donc en deux temps :

- Évaluation ;
- Intervention (un volet éducatif et une « thérapie cognitive et comportementale»). (Duccini,2014,p.8)

E. La théorie des neurosciences

L'autisme est désormais reconnu comme un syndrome neurodéveloppementale affectant négativement les capacités d'interaction sociale, les habiletés de communication ainsi que le nombre de champs d'intérêts. L'hypothèse actuelle est que, durant la maturation cérébrale de la petite enfance, certaines fonctions peuvent être perturbées. Du fait que ces perturbations surviennent à différentes périodes du développement neurofonctionnel, elles paraissent susceptibles d'expliquer que, sur le plan clinique, il existe une grande disparité inter- et intra- individuelle au sein de l'autisme, tant en ce qui a trait aux manifestations autistiques qu'en ce qui concerne les aptitudes variables d'un enfant avec autisme à un autre ou chez un même enfant à diverses étapes de sa vie. (Beaulne,2009,p.45)

Lorsqu'un chercheur ou clinicien s'intéresse à l'autisme selon la théorie neurodéveloppementale, il constate rapidement que deux courants de pensée s'opposent. Le premier courant regroupe un ensemble de chercheurs qui considèrent que l'autisme est probablement le résultat d'anomalies structurales importantes. Le second courant pose l'hypothèse que l'autisme résulte davantage d'anomalies fonctionnelles que d'anomalies structurales.

La quantité de publications récentes qui adoptent une perspective neurologique sur ce sujet illustre bien le fait que le concept de l'autisme soulève des controverses. La majorité de ces chercheurs tentent d'identifier des

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

marqueurs neurologiques qui sous-tendent en même temps qu'ils expliquent les déficits des enfants avec autisme.

Le rôle probable de la maturation cérébrale dans l'autisme, en laissant entrevoir que les premières anomalies observées surgissent lors de périodes critiques au cours desquelles cette maturation qui s'exprime par deux processus complémentaires, soit l'apoptose et le processus de myélinisation est dysfonctionnelle. Ces deux processus paraissent aujourd'hui susceptibles d'expliquer certaines manifestations associées à l'autisme.

Des explications qui ont été avancées par des spécialistes des neurosciences et de quelle manière chacune de ces explications a ou non des incidences sur la compréhension de la personne avec autisme. Les travaux de Boddaert, N et al, et d'autres chercheurs dans des années déférentes, indiquent qu'il existe une forte corrélation entre les dysfonctionnements structuro-fonctionnels et les anomalies du comportement autistique. Ces chercheurs soulignent également que ces manifestations apparaissent dès l'enfance, une situation qui laisse entrevoir qu'elles pourraient constituer les premiers signes menant à un diagnostic de l'autisme infantile. La combinaison de ces deux ensembles d'éléments soit la maturation cérébrale et certaines explications neuroscientifiques offre une perspective innovante et pertinente pour comprendre ce syndrome et les comportements qui l'accompagnent. (Beaulne,2009,p.46).

10. La prise en charge de TSA

Une prise en charge est offerte par des équipes multidisciplinaires (pédopsychiatre, orthophoniste, ergothérapeute, psycho-éducateur, psychologue, etc.) pour offrir de bonnes conditions de vie possible pour les enfants autistes, afin d'obtenir de bon résultat et de les intégrer dans l'environnement sociale. De principaux thérapies sont à leurs disposition, et d'une efficacité remarquable, voir les thérapies comportementales, thérapie rééducatives, la thérapie de psychomotricité et l'ergothérapie.

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

- **Les Thérapies Cognitives et Comportementales (TCC)**

Elles s'attachent à modifier certains comportements inadaptés pour la personne ou pour autrui (automutilations, agressivité). Les renforcements positifs sont utilisés pour aider la personne à progresser et adopter de nouveaux comportements et pensées et faire face aux difficultés du quotidien. Le but est de réapprendre à la personne un comportement approprié par des techniques dérivées des approches comportementales. Trois méthodes ont été validées par la Haute Autorité de Santé (HAS) : la méthode ABA (Applied Behavior Analysis), la méthode TEACCH (Treatment and Education of Autistic an related Communication handicapped CHildren) et le modèle d'intervention précoce de Denver fondé sur la psychologie de développement. (Abchiche et Guiraa,2021,p.203).

- **Les prises en charge rééducatives**

Nous évoquerons essentiellement les rééducations du langage et de la communication qui sont essentielles pour des personnes dont la communication est altérée. Le but du travail sur la communication est de pouvoir donner à la personne autiste des moyens d'échanger avec son entourage. Les rééducations traditionnelles proposant la mise en place d'un système de communication (parole ou gestes) nécessitent souvent d'avoir acquis un minimum de compétences communicatives. Parmi les méthodes les plus connues on a le PECS (Picture Exchange Communication System, de Frost et Bondy) : l'enfant apprend à choisir un interlocuteur et à faire des demandes avec un support d'images.

- **La psychomotricité et l'ergothérapie**

Elles permettront d'établir puis enrichir un dialogue corporel avec l'enfant, en l'ancrant dans ses sensations et ses émotions, de renforcer certains apprentissages moteurs élémentaires, notamment imitatifs et de pallier des

Trouble du Spectre Autistique (TSA)

désordres sensorimoteurs et psychomoteurs parfois très invalidants, notamment chez les personnes autistes dites de « bas niveau » ; et enfin de rééduquer les troubles du tonus et de la motricité globale ou fine.

- **Les prises en charge éducatives**

Regroupent un ensemble de méthodes et de stratégies d'enseignement qui permettent un accès au savoir, apporter des outils pour mener une vie aussi indépendante que possible, pouvoir s'occuper seul de façon constructive, et participer à la vie de leur entourage avec des moyens de communication socialement adaptés. Le prototype des prises en charge éducatives de l'autisme est basé sur l'approche TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped CHildren), axée sur l'éducation et la rééducation des autistes à partir de l'évaluation de leur niveau de développement et de fonctionnement. Il existe encore des thérapies complémentaires comme l'équithérapie (avec les chevaux), la canithérapie (avec les chiens), la musicothérapie et la balnéothérapie. (Abchiche et Guiraa,2021,p.204).

- **Le traitement médicamenteux**

Il n'existe pas de médicament miracle contre l'autisme. Dans ses dernières recommandations, la Haute Autorité de Santé (HAS) le précise « aucun traitement médicamenteux ne guérit l'autisme ». Toutefois, certains médicaments peuvent être prescrits dans certains cas, comme l'épilepsie, l'attention, le sommeil... trouble souvent observés chez les personnes autistes. Les traitements médicamenteux ne sont prescrits qu'en dernier recours, et cela sous conditions.

(<https://www.autismeinfoservice.fr/accompagner/connaitre-therapies/interventions-biomedicales>. Consulté le 01 avril 2023).

Conclusion

Le TSA se caractérise par des anomalies lors des étapes du développement cérébral. Il apparaît à un âge précoce de l'enfance ; les premiers signes étant généralement observés avant l'âge de 3 ans. Il n'existe pas de traitement médicamenteux du TSA, mais une prise en charge éducative, rééducative débutées le plus tôt possible peuvent améliorer le pronostic : Il est essentiel d'établir des moyens de communication adaptés aux individus, en mettant en place des outils fonctionnels qui favorisent le développement de leurs compétences sociales, leur autonomie, ainsi que leurs compétences scolaires et professionnelles. Cette approche de prise en charge doit être pluridisciplinaire, offrant une assistance individualisée et une évaluation régulière, tout en maintenant un suivi continu tout au long de la vie de la personne.

Chapitre III : Problématique et hypothèse

Problématique et hypothèse

Le monde d'aujourd'hui est régi par l'évolution des technologies qui a considérablement changé la façon de vivre et de communiquer. Aujourd'hui, les gens peuvent avoir accès à n'importe quel type d'information grâce à l'internet. Également, les avancées technologiques ont permis une communication plus rapide et plus efficace, ce qui a fait du monde un endroit plus petit et plus connecté. Par contre, ces technologies ont aussi créé des défis, tels que la cybercriminalité et la dépendance à la technologie, vu que les écrans et la vie quotidienne de la plupart des gens sont désormais étroitement liés.

De ce fait, les écrans, qu'ils se présentent sous la forme de téléviseurs, de tablettes, de smartphones ou d'ordinateurs, sont omniprésents dans la vie quotidienne des individus. Ils permettent de rester connecté à l'Internet, de travailler à distance, ils représentent aussi un moyen de divertissement grâce aux contenus présentés qui sont souvent agréables à regarder. Toutefois, cette omniprésence des écrans a aussi des conséquences négatives, par la surexposition aux écrans qui ont des effets néfastes sur la santé physique et mentale.

Cela, étant dit qu'une utilisation excessive des écrans à un âge précoce pourrait avoir des effets négatifs sur le développement des enfants et un risque aussi très important qui est l'addiction à toute forme d'écrans. À savoir que l'addiction est définie comme un état de dépendance périodique ou chronique à des substances ou à des comportements avec des conséquences nuisibles à la santé qui peut prendre de nombreuses formes différentes ;

Telles que la dépendance à alcool ou à tout type de drogue, etc qui est l'addiction aux substances et la dépendance aux jeux d'argent, la dépendance à la pornographie, la dépendance au travail, la dépendance aux écrans, ... qui est l'addiction comportementale. Ainsi, les enfants qui passent plus de temps devant

Problématique et hypothèse

les écrans ont tendance à avoir des addictions comportementales, en affectant les interactions sociales qui se réalisent habituellement en face à face, et des répercussions sur le plan émotionnel et cognitif, ainsi que d'autre problème tel que la fatigue visuelle, trouble de sommeil, trouble de langage, l'obésité, l'anxiété, etc.

En janvier (2023), il y avait 5,16 milliards d'internautes dans le monde, soit 64,4 % de la population mondiale. Sur ce total, 4,76 milliards, soit 59,4 % de la population mondiale, étaient des utilisateurs des écrans. Connectant des milliards de personnes dans le monde, l'écran est un pilier central de la société de l'information moderne. Parmi les régions du monde utilisant les écrans le plus souvent : L'Europe du Nord s'est classée première en termes d'utilisation d'écrans en (2023). En Irlande, en Norvège, en Arabie saoudite et aux Émirats arabes unis, 99 % de la population utilisait les écrans en janvier. (<https://educationauxmedias.ch/surexposition-aux-ecrans-des-jeunes-enfants-enjeu-de-sante-publique-et-defi-pour-les-droits-de-enfant/#:~:text=Elle%20met%20en%20C3%A9vidence%20que,de%2030%20%C3%A0%2035%20mois>. Consulté le 15 avril 2023).

En parallèle, la surexposition aux écrans en Algérie est devenue un véritable problème de santé publique. Malgré qu'il n'y a pas de statistique précise sur ce sujet, mais les spécialistes de la communication ont remarqué une augmentation alarmante du temps passé devant les écrans, notamment chez les enfants et les adolescents, vu que les nouvelles technologies sont aujourd'hui omniprésentes dans la vie quotidienne de la quasi-totalité des Algériens. Les écrans sont devenus des outils indispensables de communication, de travail et de loisirs. ...

Regrettablement, le temps de parler de la surexposition aux écrans et du danger que ces derniers puissent engendrer sur toute la population algérienne et surtout les enfants demeure restreint. Cependant, l'Association de Protection et Orientation du Consommateur et son Environnement (APOCE) est la première à

Problématique et hypothèse

faire le pas en alertant l'opinion publique en général et les parents en particulier sur les risques liés aux écrans, notamment sur le bien-être et le bon développement physique et mental des enfants d'un côté et sur leur rendement scolaire de l'autre. Cependant, ce n'est que maintenant que quelques citoyens algériens commencent à prendre conscience des dangers de l'utilisation excessive des écrans sur leur santé physique et mentale.

C'est pourquoi la surexposition des enfants aux écrans est un sujet de préoccupation croissante pour les parents et les professionnels de la santé. Dans ce contexte, une constatation révèle la relation entre l'utilisation excessive des écrans et les troubles du développement, notamment le Trouble du Spectre Autistique (TSA) qui est une pathologie complexe qui affecte le comportement social, la communication et les intérêts restreints des individus touchés. Il y a de plus en plus de chercheurs qui constatent que les facteurs environnementaux, tels que la surexposition aux écrans, pourrait jouer un rôle important dans la hausse du nombre d'enfants diagnostiqués avec TSA ou l'autisme virtuel. Cette idée suggère que les facteurs biologiques ne seraient pas les seuls responsables, mais que l'environnement social peut également avoir un impact significatif sur le développement de ces troubles chez les enfants. Notamment, des études menées par plusieurs chercheurs de différents pays, qui ont mis en évidence une tendance que nous ne pouvons plus ignorer : l'exposition accrue aux tablettes, aux smartphones et à la télévision chez les enfants de moins de deux ans est corrélée aux symptômes de TSA au fur et à mesure que l'enfant se développe.

Bien que, les causes exactes de l'autisme ne soient pas connues, il est largement admis qu'une combinaison de facteurs environnementaux et génétiques joue un rôle dans son développement. Il est prouvé que l'utilisation excessive des écrans pourrait avoir des effets négatifs sur le développement des enfants, en particulier sur leur capacité à interagir avec leur environnement social, dans ce contexte, une étude a montré que les enfants qui utilisent des

Problématique et hypothèse

écrans pendant plus de deux heures par jour sont plus susceptibles de présenter des comportements impulsifs, des problèmes émotionnels et des difficultés à réguler leur comportement.

Par ailleurs, des professionnelles de la santé infantile, le Collectif Surexposition Écrans (CoSE), composé de pédiatres, de pédopsychiatres, de psychologues, d'orthophonistes et d'autres professionnelles de la santé générale, ont publié dans une tribune du supplément médecine du journal le Monde (16 janvier 2019), des chiffres inquiétants d'augmentation en France entre (2010) et (2018) du nombre d'enfants scolarisés de 2 à 11 ans souffrant de troubles intellectuels et cognitifs (24 %), troubles psychiques (54 %) et troubles de la parole et du langage (94 %), alors que les troubles physiques étaient constants (troubles visuels, auditifs et moteurs). (<https://educationauxmedias.ch/surexposition-aux-ecrans-des-jeunes-enfants-enjeu-de-sante-publique-et-defi-pour-les-droits-de-enfant>. Consulté le 10 mai 2023)

Donc, face à cette situation de surexposition, la « sonnette d'alerte » a été déclenchée par les autorités sanitaires mondiale et algérienne qui ont décidé de lancer une campagne de sensibilisation auprès de la population. Cette campagne vise à informer les citoyens sur les dangers d'une utilisation excessive des écrans et à leur proposer des recommandations afin de mieux gérer leur temps d'écran. Les professionnels de la santé rappellent l'importance de limiter le temps de la journée passé devant les écrans et de privilégier les activités physiques et les moments en famille. Il est également recommandé d'installer des filtres pour protéger les yeux et de ne pas utiliser d'écrans avant d'aller se coucher pour favoriser un sommeil de qualité. Tous ces conseils visent à encourager les utilisateurs des écrans à adopter des habitudes plus saines et à préserver leur santé.

Problématique et hypothèse

Dans ce contexte, de nombreuses recherches de différentes spécialités ; la psychologie sociale, la psychopédagogie, la psychologie clinique, etc. ont considéré le sujet de la surexposition aux écrans comme un sujet primordial à étudié, en se référant à de multiples théories comme la psychanalyse, la Théorie Cognitivo-Comportementale(TCC), neurosciences, etc.

Pour la théorie psychanalytique, un individu possédant un inconscient singulier, au sens freudien, parasité par les interactions digitales. Ce sujet en mutation est actuellement exposé à un séisme numérique reconnu comme nocif par un ensemble de travaux. L'inconscient, qu'il soit freudien ou cognitif ou collectif, est dans une position sans précédent dans l'histoire de la civilisation ; il est constamment sollicité, agressé, excité, globalisé, pollué, manipulé, infiltré par de puissantes machines qui visent l'extraction de données-ressources. En contrepartie, les écrans peuvent également agir comme un objet transitionnel, c'est-à-dire un objet qui permet de maintenir un sentiment de sécurité et de confort, et peut aider à réguler les émotions dans des situations stressantes. Dans ce sens, les écrans peuvent jouer un rôle important dans la vie émotionnelle des individus, en particulier des jeunes enfants qui peuvent développer des attachements particuliers aux contenus présentés par les écrans. Dans ce contexte, on peut dire que l'utilisation d'écran est représentée en psychanalyse par la relation d'objet (relation objectale) qui est défini comme relation qu'entretient un individu avec l'objet vers lequel se tournent ses pulsions, l'objet pulsionnel, qui peut être une personne.

À chaque stade de développement correspond une relation objectale différente, spécifique à ce stade. Pour l'organisation de la personnalité du futur adulte, les toutes premières relations objectales sont d'une importance primordiale, mais les perturbations à ce stade peuvent entraîner de graves régressions mentales et somatiques.

Problématique et hypothèse

Les travaux psychanalytiques s'intéressent prioritairement aux expressions de l'inconscient individuel dans l'univers numérique auquel l'individu accède à sa manière, selon sa pulsionnalité et les limites préexistantes. La position de l'étudier prend en considération la tridimensionnalité des interactions : les actions du sujet sur Internet à l'aide de sa subjectivité ; les actions d'Internet sur le sujet ; « les effets ou le parasitage inconscient entraîné par ces interactions ». (Poenaru, 2019,p.127).

La Théorie Cognitivo-Comportementale (TCC), affirme un mode singulier de résolution de problème. Elle se focalise principalement sur les comportements erronés qui sont des comportements à problème caractérisés par leurs apparitions inadéquates. Cette théorie se préoccupe des lois de l'apprentissage qui touchent à l'ensemble des êtres humains. À cet effet, l'utilisation excessive des écrans est souvent liée à des pensées et des croyances négatives qui renforcent ce comportement. Par exemple, certaines personnes peuvent avoir des pensées telles que l'incapacité à se séparer du Smartphone ou de l'écran en général, la peur et le sentiment d'insécurité, ainsi que d'autres pensées qui sont erronées. Encore, La TCC identifie aussi les comportements associés à la surexposition aux écrans, tels que le temps excessif passé devant un écran, la difficulté à interrompre l'utilisation d'un écran ou la négligence d'autres tâches importantes au profit de l'utilisation d'un écran. Cette théorie peut aider à comprendre comment s'installe ces pensées et ces comportements liés à la surexposition aux écrans, et comment les modifier afin de les réduire.

Au terme de l'analyse, la psychanalyse peut aider à identifier la qualité de la relation d'objet et la nature du conflit qui sous-tendent l'utilisation excessive des écrans, tandis que les TCC peuvent aider à identifier les pensées et les comportements qui maintiennent cette utilisation excessive.

Dans cette recherche, nous avons choisi d'adopter une approche intégrative qui intègre la théorie psychanalytique et de la Théorie Cognitivo-Comportementale

Problématique et hypothèse

(TCC). En combinant ces deux approches, nous pouvons avoir une compréhension plus complète et nuancée des problèmes psychologiques liés à la surexposition aux écrans.

L'étape de la pré-enquête dans la recherche en psychologie clinique fait fondamentalement référence à la période qui a eu lieu avant l'enquête. Cette étape est essentielle en psychologie clinique, car elle aide le chercheur à recueillir des informations sur les participants qui concerne dans notre étude les enfants TSA exposés aux écrans à un âge précoce, par le biais de l'entretien clinique qui va être enrichi et modifié et par l'utilisation de l'échelle CARS d'où il va se perfectionner à l'utiliser comme outil d'investigation clinique. Ainsi, durant cette étape, le chercheur va s'entraîner à respecter l'éthique et la déontologie de la recherche. À la fin, cette étape va être couronnée par l'élaboration des hypothèses de la recherche et l'évaluation des biais potentiels ou les facteurs de confusion qui pourraient affecter la pratique de l'étude.

D'après les informations recueillies de la revue de littérature et de notre pré-enquête, une interrogation pertinente sur la surexposition aux écrans par les enfants en période de latence et les répercussions qui les accompagnent par la question suivante :

Est-ce que la surexposition aux écrans par les enfants peut provoquer un autisme virtuel chez eux ?

❖ **Hypothèse générale**

Dans cette recherche, notre attention est portée sur la surexposition des enfants aux écrans qui est la variable indépendante, qui peut provoquer l'autisme virtuel qui représente la variable dépendante. Ainsi que, le but de notre recherche est d'attirer et de sensibiliser les parents sur les effets néfastes de la surexposition aux écrans.

❖ **Hypothèse partielle**

La surexposition aux écrans a un effet néfaste sur le développement cognitif et comportemental des enfants, les répercussions de cette surutilisation, se manifeste par des symptomatologies remarquables et observables qui sont similaires et identiques à celles de l'autisme à savoir altération qualitative des interactions sociales, altération qualitative de la communication, caractère restreint, répétitif et stéréotypé, troubles du sommeil, troubles psychomoteurs, etc.

❖ **Opérationnalisation des concepts**

- **Surexposition aux écrans**

- Usage excessif des écrans ;
- Agressivité ou agitation lors des tentatives de réduction ou d'arrêt de l'utilisation d'Internet et les écrans ;
- Perte de contrôle sur le temps passé devant l'écran.

- **L'autisme**

- Altération de la communication ;
- Isolement ;
- Gestes répétitifs et restreints ;
- Altération ou absence du langage.

Partie méthodologique

Chapitre IV : Méthodologie de la recherche

Introduction

La méthodologie de la recherche est indispensable pour mener des recherches scientifiques en psychologie de manière rigoureuse et objective. Cette étude a pour objectif à mieux comprendre les liens entre la surexposition aux écrans et l'autisme virtuel chez les enfants. Les différentes étapes de notre recherche vont être présentées, telle que le déroulement de la recherche (la pré-enquête et l'enquête), en disposant des techniques utilisées, telles que l'entretien clinique semi-directif et l'échelle. L'analyse de ces deux techniques va permettre d'obtenir des informations précieuses pour mieux comprendre l'impact des écrans et sa liaison avec l'apparition de l'autisme virtuel. Il est donc crucial d'avoir une méthodologie rigoureuse pour réaliser notre recherche.

1. Méthode de recherche et population d'étude

1.1. La méthode clinique

L'observation joue un rôle crucial dans la relation avec le patient et elle fait partie de la méthode clinique, qui vise à créer une situation détendue pour recueillir le maximum d'informations possible de manière la plus naturelle possible, laissant au sujet des possibilités d'expression. En somme, cette approche globale intègre les apports de la psychanalyse et la théorie des Cognitivo-Comportementale (TCC), tout en étant centrée sur le patient et ses besoins spécifiques.

Parmi les différentes techniques qui sont utilisées (tests, échelles d'évaluation, entretiens, dessin, jeu, analyse des textes écrits, observation ...) pour recueil in vivo des informations, en situation naturelle (1^{er} niveau: recueil d'informations pouvant faire l'objet de différents traitements : analyse de contenu, analyse psychopathologique, ...) et celui de l'étude approfondie et exhaustive du cas (2^{em} niveau: compréhension du sujet: singularité, fidélité des

Méthodologie de recherche

observations, recherche des significations et de l'origine des actes, des conflits ainsi que des modes de résolution des conflits.).(Fernandez et al,2001,p.76).

L'étude de cas est partie intégrante de la méthode clinique, nous allons l'aborder car elle vise à analyser en profondeur une situation spécifique afin d'en tirer des conclusions et des recommandations pertinentes.

A. L'étude de cas

La notion de cas en psychologie clinique vise à se dégager des aspects attachés de la position médicale. L'analyse et l'interprétation d'un problème clinique se centre sur la singularité et sur l'histoire du sujet. Il s'agit de restituer le sujet et non pas de nommer la maladie. La psychologie clinique est fondée sur l'étude approfondie de cas individuel. Son objet est l'étude de la conduite humaine (adaptée ou inadaptée) incluant les dimensions sociales ou l'impact de l'environnement. (Fernandez et al, 2001, p.78).

L'étude de cas vise selon Huber. W est « non seulement à donner une description d'une personne, de sa situation et de ses problèmes mais elle cherche aussi à en éclairer l'origine et le développement, l'anamnèse ayant pour objet de repérer les causes et la genèse de ses problèmes ». (http://philippe.spoljar.free.fr/Files/Other/support_ls6_dm_6_3_Etude_de_cas.pdf. Consulté le 29 avril 2023).

1.2. Population d'étude et lieu de recherche

A. Population d'étude

Notre population d'étude se compose de quatre enfants autistes en période de latence (6 ans à 12 ans) de différents âges, répondant aux critères d'homogénéité qui sont établis pour la sélection du groupe de recherche, qui porte sur la surexposition aux écrans.

Méthodologie de recherche

- **Critères d'homogénéité retenue**

- L'âge des enfants sélectionnés est en période de latence (6 à 12 ans).
- Tous les cas ont eu une surexposition aux écrans à un âge précoce ;
- Ils sont tous exposés aux écrans jusqu'à présent au sein de leur maison ;
- Des enfants qui présentent des traits d'autisme ;
- Les cas se sont présentés pour la première fois en consultation et n'ont jamais bénéficié ni d'un diagnostic ni d'une prise en charge.

- **Critères non pertinents pour la sélection de notre population de la recherche**

- La variable de genre n'a pas été étudiée de manière indépendante car notre population d'étude est composée d'une population variée comprenant à la fois des filles et des garçons ;
 - La classe sociale et la situation familiale des cas ne sont pas pris en considération ;
 - Le rendement scolaire n'est pas pris en considération.
- **Tableau 2 récapitulatif :** les caractéristiques de la population de la recherche

Cas	Sexe	Age	L'âge du début de la surexposition aux écrans	Type d'écran	Temps d'écran par jour
Mohand	Garçon	8 ans	Un an et demi	-Tablette -Smartphone	Plus de 6 heures par jour
Madjid	Garçon	6 ans	Trois ans	-Télévision -Console de jeux.	Plus de 8 heures Par jour
Samira	Fille	6 ans	18 mois	-Télévision	Toute la journée

Lounes	Garçon	6 ans	Un âge précoce	-Télévision -Smartphone	Plus de 8 heures par jour
--------	--------	-------	----------------	----------------------------	------------------------------

B. Lieu de la recherche

Le lieu de la recherche était le centre psychopédagogique pour enfants handicapés mentaux « Boudjou Mouloud », il s'agit d'un centre de dépistage de prise en charge des enfants qui ont des handicapés mentaux notamment les TSA, qui est situé à la wilaya de Bejaia, dans la commune de Timezrit. La structure en question se compose d'un seul niveau et occupe une superficie totale de 6000 m², dont 4000 m² sont construits.

On a pris contact avec la directrice et le chef de service du centre pour les informer de notre thème de recherche afin d'avoir l'accord d'accès au terrain pour réaliser notre recherche.

2. Le déroulement de la recherche

2.1. La pré-enquête

La pré-enquête, également appelée phase préliminaire, est une étape préparatoire dans le processus de recherche scientifique. Elle consiste à mettre en place et à tester les différentes composantes de l'étude avant de procéder à la collecte principale des données.

Elle permet de situer l'objet d'étude dans un contexte global (sociologique, économique, historique, psychologique) et de formuler des hypothèses générales. Bien que cruciale, cette étape est peu formalisée. Tous les supports ou moyens d'information accessibles sont exploités, il peut ainsi s'agir de réaliser une observation directe ou de mettre en œuvre une méthode documentaliste. (Salès-Wuillemin, 2006,p.9).

Lors de cette première visite sur le terrain, l'objectif principal est de mener des entretiens et l'application de l'échelle avec les personnes concernées afin de collecter des informations spécifiques à notre recherche. Cette étape cruciale

Méthodologie de recherche

permet d'établir le lien entre la théorie et les faits réels et d'élaborer nos hypothèses de notre étude.

Suite à l'acceptation de notre demande d'accès à l'établissement, nous nous sommes dirigé vers la psychologue qui nous a aidé au sein du centre et qui s'est montré disponible ainsi que tout le personnel. Une première rencontre avec deux parents d'enfants sélectionnés (deux cas), qui s'est déroulée dans un bureau confortable, calme qui a été mis à notre disposition comme cadre de recherche. Ensuite, ces parents ont donné leur accord par leur consentement en acceptant de nous fournir toutes les informations concernant leurs enfants, en répondant à notre guide d'entretien.

2.2. L'enquête

L'enquête est une étape réalisée pour collecter des données primaires en interrogeant un groupe de personnes provenant d'une population spécifique à l'aide des outils de la recherche.

Il s'agit à ce stade d'explicitier ce que l'on cherche à faire au travers de l'étude. D'une manière générale, on tend à révéler les liens existant entre des variables prises en compte ou manipulées et les réponses des enquêtés. Dit autrement entre des Variables Indépendantes (VI) et des Variables Dépendantes (VD). (Salès-Wuillemin,2006, p.7).

Ainsi, l'enquête est une méthode interrogative. Elle permet de mesurer la perception que les individus ont des objets sociaux. L'enquêteur provoque la situation et met les sujets en situation de verbalisation de leurs points de vue, comportements et connaissances. (Salès-Wuillemin,2006,p.1).

L'objectif de l'enquête est d'obtenir des informations sur des sujets spécifiques de recherche afin de comprendre des attitudes, des opinions, des comportements ou d'autres aspects liés à la recherche en question. Les données

collectées à partir de l'enquête peuvent ensuite être analysées et utilisées pour en tirer des conclusions.

L'enquête que nous avons menée était précise bien encadrée, en se concentrant sur des enfants qui présentent des traits d'autisme. Elle a été réalisée en utilisant des outils combinant l'entretien semi-directif qui est destiné aux parents et l'administration d'une échelle d'évaluation de l'autisme qui est destiné aux enfants à base d'observation clinique. Avant de participer à cette investigation, tous les participants ont été informés des détails de l'étude et ont donné leur consentement. Les entretiens ont été menés dans la langue maternelle des participants, en l'occurrence la langue kabyle.

3. Les techniques utilisées dans la recherche

3.1. L'entretien clinique

L'entretien clinique est une technique utilisée en psychologie pour évaluer et accompagner les patients en cas de prise en charge. Il s'agit d'un échange verbal entre le clinicien et le patient, dans lequel le clinicien cherche à comprendre les difficultés psychologiques rencontrées par le patient. L'entretien clinique permet d'explorer les émotions, les pensées, les comportements, ainsi que les antécédents personnels et familiaux du patient.

Dans l'entretien clinique, les protagonistes ont des objectifs et des enjeux spécifiques. Le clinicien cherche à obtenir le maximum d'informations sur un thème donné, tout en étant attentif à l'authenticité des informations et à la dimension personnelle du patient. Il existe trois types d'entretien : l'entretien non directif, qui permet une exploration approfondie, l'entretien directif, qui est standardisé, et l'entretien semi-directif, qui offre un cadre souple mais structuré. Quelle que soit sa forme, l'entretien clinique est toujours introduit par une consigne, qui guide le déroulement de l'échange entre le clinicien et le patient.

Dans notre recherche on a utilisé l'entretien semi-directif car nous cherchons à obtenir à la fois des informations précises et structurées, tout en laissant une certaine flexibilité à l'interviewé pour s'exprimer librement.

3.1.1. Entretien semi-directif

Notre guide d'entretien est semi-directif qui combine des éléments de la non-directivité et de la directivité. Le clinicien a un guide d'entretien avec des questions préétablies, mais il peut aussi explorer les sujets qui émergent pendant l'entretien. L'objectif de l'entretien semi-directif est de recueillir des informations sur l'expérience subjective du patient tout en maintenant une certaine structure et en gardant le fil conducteur de l'entretien. Ce type d'entretien permet une exploration plus approfondie des problématiques spécifiques tout en permettant la liberté d'expression du patient.

Ainsi, l'entretien semi directif est un mode d'entretien dans lequel le chercheur amène le répondant à communiquer des informations nombreuses, détaillées et de qualité sur les sujets liés à la recherche, en l'influençant très peu, et donc avec des garanties d'absence de biais (insinuation, directivité) qui vont dans le sens d'une bonne scientificité. (Azioun, 2018, p.32). Comme le souligné Chiland. C que « Le clinicien se tait pour laisser l'autre parler, et parler pour lui faciliter la parole » (Chiland,1983,p.23).

➤ L'attitude du clinicien lors de l'entretien

L'attitude clinique du clinicien est indissociable des aspects techniques de l'entretien clinique, tels que la non-directivité et la semi-directivité. Ces méthodes sont en effet intimement liées à la façon dont le clinicien aborde et interagit avec son sujet.

- **Non-directivité**

La notion d'attitude clinique est étroitement liée à la conception de la non-directivité. En effet, cette méthode peut être définie comme une attitude du clinicien envers son patient. La non-directivité implique que le clinicien adopte une posture d'écoute active, d'empathie et de non-jugement envers son client. Il ne cherche pas à imposer ses propres opinions ou solutions.

C'est celle par laquelle le thérapeute se refuse à tendre à imprimer au client une direction quelconque, sur un plan quelconque, se refuse à penser ce que le client doit penser, sentir ou agir d'une manière déterminée. Il s'agit donc d'une attitude où la centration sur le sujet est l'élément essentiel. (Bénony et Chahraoui, 1999, P.17,18).

- **Respect**

La nature complexe des situations psychologiques rend difficile l'application de règles préétablies de manière automatique. Le respect du code de déontologie en vigueur nécessite ainsi une réflexion éthique approfondie et une capacité de discernement de la part des professionnels pour pouvoir l'appliquer de manière adéquate en fonction des spécificités de chaque cas. Le respect de la personne dans sa dimension psychique est un droit inaliénable. Sa reconnaissance fonde l'action des psychologues. Au niveau de l'entretien clinique, le clinicien doit appliquer cette position éthique qui peut se traduire de manière générale par le respect de la personnalité du sujet, le respect de ses appartenances sociales, culturelles et professionnelles, le respect de certains aménagements défensifs qui n'ont pas toujours en soi une valeur négative mais qui peuvent avoir aussi une valeur protectrice pour le sujet: dans certains cas, le déni de l'angoisse peut aider le sujet à surmonter momentanément des épreuves pénibles ou traumatiques. (Bénony et Chahraoui, 1999, P. 18).

- **Neutralité bienveillante**

Le psychologue est tenu d'exercer sa profession dans un certain cadre, défini par l'application des normes de déontologie des psychologues. Le psychologue adopte une attitude de neutralité, ce qui n'est pas synonyme de froideur. En effet, la neutralité implique que le psychologue est censé ne pas prendre parti par rapport à ce que vous lui amenez, et ne pas vous parler de lui non plus. (<https://psyparis75.org/consulter-un-psy/lattitude-du-psychologue/>. Consulté le 29 avril 2023).

En effet, il s'agit de trouver un juste équilibre entre empathie et distance professionnelle pour être à l'écoute du patient tout en maintenant une posture professionnelle rigoureuse. Cette attitude permet de créer une relation de confiance et de favoriser l'expression du patient, en vue de comprendre son problème et de lui offrir la meilleure prise en charge possible.

- **Empathie**

L'empathie est une capacité à comprendre et ressentir les émotions et les sentiments d'autrui, en se mettant à sa place. Cela implique de reconnaître les émotions de l'autre, de les comprendre et de les ressentir soi-même, sans pour autant confondre ses propres émotions avec celles de l'autre. Sentir le monde privé du client comme s'il était le vôtre, mais sans jamais oublier la qualité de comme si telle est l'empathie, et elle apparaît essentielle à la thérapie. (http://psycha.ru/fr/rogers/1961/developpement_personne21.html. Consulté le 29 avril 2023).

➤ **Guide d'entretien clinique**¹

Le guide d'entretien comprend des axes thématiques à traiter, le clinicien chercheur prépare quelques questions à l'avance, toutefois, celles-ci ne doivent pas être posées d'une manière directe, il s'agit davantage de thèmes à aborder que le chercheur connaît bien. (Bénony et Chahraoui, 1999, p. 69).

Étant donné que nos questions de recherche portent sur la surexposition des enfants aux écrans et l'autisme, il est essentiel d'interroger les parents concernant ces problèmes. Afin d'atteindre nos objectifs de recherche, nous avons élaboré un guide d'entretien spécifique destiné aux parents, qui comprend des questions traitants notre thématique de recherche et qui va nous permettre de recueillir des informations concernant la population d'étude de notre recherche.

- **Guide d'entretien destiné aux parents**

Informations personnelles

- Le genre (la mère/le père)
- L'âge
- Le niveau d'études
- Le nombre d'enfants

Axe I : L'utilisation des écrans par l'enfant : cet axe est consacré pour recueillir des informations sur l'utilisation des écrans, dont les questions sont destinées aux parents.

- Combien d'écrans possédez-vous dans votre domicile ?
- Pouvez-vous estimer votre temps d'écran?
- Est-ce que vous utilisez votre écran devant votre enfant ?
- Votre enfant utilise-t-il les écrans ?

¹ Le guide d'entretien est traduit en langue maternelle qui est la langue Kabyle dans l'annexe.

Méthodologie de recherche

- A quel âge votre enfant a commencé l'utilisation des écrans ?
- Est-ce que votre enfant préfère utiliser un écran spécifique ? Et est-ce qu'il éprouve un intérêt particulier ?
- Votre enfant a-t-il un accès facile aux écrans ?
- Il les utilise seul ou vous l'accompagnez ?
- Que regarde-t-il sur ces écrans ?
- Est-ce que votre enfant joue ou regarde des contenus violents ? Lesquels ?
- Est-ce que votre enfant utilise les écrans sans la surveillance d'adulte ?
- Pouvez-vous estimer le temps passé de votre enfant devant un écran ?
- Contrôlez-vous son temps d'écran ?
- Est-ce que votre enfant a accès à un écran dans sa chambre où il dort ? Si oui, est-ce qu'il l'utilise avant de dormir ?
- Votre enfant utilise-t-il les écrans pendant ses repas ?
- Quand votre enfant, joue ou fait une autre activité, est ce que la télévision est allumée ?
- Comment votre enfant réagit quand vous lui confisquez son écran ?
- Pensez-vous que l'écran affecte négativement votre enfant ?
- Pensez-vous que la surexposition aux écrans peut provoquer l'autisme (l'autisme virtuel) ?
- Pensez-vous que votre enfant est autiste à cause des écrans ?
- Quelles sont les recommandations proposées par l'équipe soignante concernant l'utilisation des écrans ?

Axe II : informations sur les comportements autistiques chez l'enfant : dans cet axe les questions sont destinées aux parents afin de recueillir des informations sur le comportement autistique de leur l'enfant.

- Votre enfant est-il né par accouchement normal ou par césarienne ?
- Comment elle est la relation de votre enfant avec vous ?

Méthodologie de recherche

- Que pensez-vous de la relation de votre enfant avec ses frères et sœurs ?
- Votre enfant a-t-il des amis ?
- Aime-t-il imiter vos comportements et/ou celles de ses frères et sœurs ?
- Quel type de jeux ou objet préfère votre enfant ?
- Et si vous lui confisquez ce jouet, quelle sera sa réaction ?
- Est-ce que votre enfant est agressif ? Comment ?
- Est-ce que votre enfant est obéissant ? Comment ?
- Votre enfant présente-t-il des gestes bizarres ? Depuis quand ?
- L'enfant établit-il des rituels à propos d'activités spécifiques tels que les repas ou le coucher ?
- Insiste-t-il pour arranger certains objets à sa manière ou n'accepte-t-il pas de manger ou de boire qu'avec un ustensile particulier ?
- Est-t-il sensible à l'odeur, à la texture ou au goût de certains aliments ?
- Essaie-t-il de manger des objets non comestibles comme de la terre, des feuilles ou du bois ?
- Comment votre enfant réagit face à un changement dans sa routine ?
- Face à un bruit, comment il réagit ?
- L'enfant est-il préoccupé par la perception de certaines surfaces ?
- L'enfant renifle-t-il des objets usuels tels que les cubes ou les morceaux d'un puzzle ?
- Il présente des peurs, des cris, ou des rires nerveux ? Si oui, sont-ils limités à un seul type de circonstances ou concerne-t-il un nombre plus ou moins étendu de situations ?
- Concernant la communication, à quel âge il l'a acquise ?
- Le langage de votre enfant est-t-il compréhensible ?
- Vous constatez une inversion pronomiale quand il parle ou une répétition de mots ?
- L'enfant utilise-t-il des gestes pour exprimer son besoin ?

- Ça lui arrive d'utiliser votre main pour indiquer quelque chose ?
- Votre enfant dort à quelle heure la nuit ?
- Votre enfant présente-il des troubles de sommeil ? Depuis quand ?
- Que pensez-vous sur le comportement de votre enfant ?
- Le développement de votre enfant étant petit, était-t-il normal ?
- Comment était votre réaction, suite à l'annonce d'un éventuel trouble développemental ?

NB : Si le participant a anticipé spontanément sur des réponses à des questions prévues par nous-chercheurs, nous éviterons de les poser ultérieurement.

3.2. Echelle D'évaluation De L'autisme Infantile (CARS)

- **Présentation de l'échelle de CARS**

Childhood Autism Rating Scale (CARS) a été élaboré par Schopler. E et al, permet d'évaluer les troubles du comportement dans 15 domaines. Il combine une observation directe et les informations fournies par un proche de l'enfant. Les domaines évalués comprennent l'imitation, les interactions sociales, les réponses émotionnelles, l'utilisation du corps et des objets, l'adaptation au changement, les réponses visuelles et auditives, les modes d'exploration sensorielle tels que le goût, le toucher et l'odorat, les comportements de peur et d'anxiété, les compétences de communication verbale et non verbale, le niveau d'activité et le fonctionnement intellectuel. Les résultats obtenus dans chaque domaine permettent de faire une évaluation globale pour déterminer si l'enfant présente des signes d'autisme ou non.

Les 15 items traités dans cette échelle sont les suivants :

- ✓ Relations sociales : évaluation de l'enfant dans les interactions avec autrui
- ✓ Imitation : imitation des comportements verbaux et non verbaux.

Méthodologie de recherche

- ✓ Réponses émotionnelles : adéquation et intensité du comportement de l'enfant entre des situations agréables/désagréables et les émotions qu'il va manifester face à ces situations.
- ✓ Utilisation du corps : observation de la coordination du corps et des mouvements. Recherches de stéréotypies.
- ✓ Utilisation des objets : intérêt et utilisation appropriés des jouets au regard de leur utilisation « normale ».
- ✓ Adaptation aux changements : difficulté à modifier les routines et les organisations.
- ✓ Réponses visuelles : recherche des formes inhabituelles d'attention visuelle, notamment contact visuel absent ou fuyant.
- ✓ Réponses auditives : recherche des comportements inhabituels faces aux sons ou de réponses bizarres aux sons.
- ✓ Gout/odorat/toucher (mode d'exploration) : réponse de l'enfant aux stimuli cités, notamment intérêts excessifs ou absence d'intérêts.
- ✓ Peur/anxiété : peur inhabituelle ou inexplicable ou absence de peur dans une situation qui susciterait normalement cette émotion.
- ✓ Communication verbale : tous les aspects du langage ou de son absence, qui inclus : la structure des phrases, la prosodie, le ton, le volume, le niveau de vocabulaire.
- ✓ Communication non verbale : observation des expressions faciales, des gestes, de la posture...
- ✓ Niveau d'activité : observation de l'hyper ou hypo activité selon des contextes cadrés ou libres.
- ✓ Niveau intellectuel et homogénéité du fonctionnement : observation du niveau générale d'intelligence mais aussi des pics de compétences et/ou de déficits.
- ✓ Impression générale : noter la première impression subjective par rapport au diagnostic d'autisme, sans comptabiliser les scores aux items précédents.

(<https://comprendrelautisme.com/les-tests/la-cars/?print=pdf>.consulté le 14 mai 2023).

Le chercheur évalue ensuite chaque comportement en fonction d'une échelle de notation, qui permet de quantifier la présence et l'intensité des symptômes autistiques.

- **La passation**

Lors de la passation de l'échelle de CARS, le chercheur administre une série de tâches, d'observations et d'interactions avec l'enfant. Ces interactions peuvent inclure des jeux, des questions. Parallèlement, nous effectuons des observations directes en scrutant attentivement les comportements de l'enfant. Nous observons son langage, ses mouvements corporels, ses expressions faciales et sa réactivité aux stimuli externes. Ces observations nous permettent d'obtenir des informations objectives sur les comportements spécifiques de l'enfant.

- **Les avantages et objectifs de l'échelle**

La CARS est pertinente dans le domaine de diagnostic de l'autisme. Ces avantages incluent :

- **Standardisation** : L'échelle de CARS est un outil standardisé, ce qui signifie qu'elle est conçue de manière rigoureuse avec des critères spécifiques pour évaluer les comportements liés à l'autisme. Cela permet une évaluation cohérente et comparable des symptômes chez différents individus.
- **Validité et fiabilité** : L'échelle de CARS a été largement étudiée et validée, ce qui signifie qu'elle est scientifiquement éprouvée et fiable pour évaluer les comportements autistiques. Les résultats obtenus à partir de l'échelle de CARS sont donc considérés comme étant précis et représentatifs des symptômes de l'autisme.

- **Compréhension globale** : L'échelle de CARS évalue plusieurs domaines de comportements associés à l'autisme, tels que les interactions sociales, la communication et les comportements répétitifs. Cela permet d'obtenir une image plus complète et détaillée des caractéristiques autistiques d'un individu.
- **Utilisation clinique** : L'échelle de CARS est couramment utilisée dans les pratiques cliniques pour le diagnostic de l'autisme et l'évaluation des symptômes chez les enfants. Elle est reconnue par de nombreux professionnels de la santé spécialisés dans l'autisme, ce qui facilite la communication et la comparaison des résultats.
- **Suivi et évaluation** : L'échelle de CARS peut être utilisée pour suivre l'évolution des symptômes au fil du temps et pour évaluer l'efficacité des interventions thérapeutiques. Cela permet de mesurer les progrès et d'adapter les interventions en fonction des besoins spécifiques de chaque individu.

L'objectif de la CARS est de diagnostiquer l'autisme, d'évaluer la sévérité des symptômes et d'obtenir des informations détaillées sur les déficits spécifiques de l'individu. Elle est également utilisée pour suivre l'évolution des symptômes au fil du temps, évaluer l'efficacité des interventions thérapeutiques et fournir des informations importantes pour la planification des interventions et les recommandations cliniques.

4. L'analyse des techniques utilisées

4.1. Les données de l'entretien clinique

Les données de l'entretien clinique dans cette étape sont les informations recueillies lors de la rencontre entre nous chercheur et les parents des enfants autistes. Nous avons formulé des questions pertinentes et adaptées à notre objectif de recherche afin de recueillir des informations utiles qui nous permettront un meilleur cadre pour notre thème de recherche. Ces informations vont être présentées sous forme de données de l'entretien comme suit :

- L'environnement familial et l'utilisation des écrans par l'enfant ;

- Les relations et les interactions de l'enfant avec sa famille ;
- Les comportements autistiques de l'enfant.

4.2. L'analyse de l'échelle de CARS

L'analyse de l'échelle de CARS implique l'examen des scores obtenus pour chaque domaine évalué afin de comprendre les caractéristiques autistiques spécifiques du sujet. Lors de l'analyse, les scores de chaque item de l'échelle de CARS sont pris en compte pour déterminer la présence et l'intensité des symptômes autistiques dans différents domaines, dont Chacun des 15 items peut recevoir une note de 1 à 4 :

- ✓ La note 1 indique que le comportement de l'enfant est dans les limites de la normale pour un sujet du même âge.
- ✓ Une note 2 signifie que le comportement de l'enfant est légèrement anormal comparé à celui d'un sujet du même âge.
- ✓ Une note de 3 indique que le comportement de l'enfant est moyennement anormal pour cet âge.
- ✓ Une note de 4 indique que le comportement de l'enfant est sévèrement anormal pour un sujet de cet âge.
- ✓ diagnostic d'autisme, sans comptabiliser les scores aux items précédents.

(<https://comprendrelautisme.com/les-tests/la-cars/?print=pdf>.consulté le 14 mai 2023)

Des notes intermédiaires à (1,5), permettent une précision plus fine de type (2,5) : très légèrement anormal pour l'âge ou (3,5) : légèrement à moyennement anormal pour l'âge. Plus le score obtenu est faible, moins l'enfant présente des caractéristiques autistiques et inversement.

(<https://comprendrelautisme.com/les-tests/la-cars/?print=pdf>.consulté le 14 mai 2023)

Dans cette classification, les enfants ayant un score inférieur à 30 sont considérés comme non autistiques alors que ceux qui ont un score égal ou

Méthodologie de recherche

supérieur à 30 sont déclarés autistiques. De plus les scores qui se situent dans la marge de l'autisme (30 à 60) peuvent être divisés en deux catégories indiquant la sévérité de l'autisme. Les scores allant de 30 à 36,5 correspondent à un autisme léger à moyen. Les scores allant de 37 à 60 correspondent à un autisme sévère. (Schopler et al, 2009, p.26).

Conclusion

En résumé, la méthodologie est un pilier fondamental pour toute recherche en psychologie et permet de fournir des informations précieuses pour mieux traiter la thématique de recherche. Dans notre méthodologie de recherche nous avons exposé les différentes étapes qu'on a suivies durant notre investigation afin de procéder à une bonne organisation et enchainement des concepts de notre thématique de recherche, en respectant la déontologie de la recherche et les normes et les règles du déroulement de cette recherche. Une méthodologie rigoureuse est pertinente reste obligatoire pour progresser dans la compréhension de ces phénomènes psychologiques complexes.

Partie pratique

Chapitre V : Présentation et analyse des résultats

Introduction

Pour chaque recherche scientifique, il est impératif de suivre une méthodologie précise et de respecter les différentes étapes méthodologiques adaptées aux informations recherchées.

On va présenter quatre cas cliniques concernant des enfants en âge de latence (Mohand, Madjid, Samira et Lounes), en mettant en évidence les problématiques associées à leur surexposition aux écrans, en l'occurrence le risque de l'autisme virtuel. Nous avons réalisé notre recherche dans un bureau confortable et accueillant, conçu pour favoriser un environnement propice à l'écoute et à l'expression. Après avoir obtenu le consentement des parents des enfants concernés, nous nous sommes penchés sur la passation de nos outils de recherche, à savoir l'entretien clinique et l'échelle de CARS.

Dans ce chapitre, nous allons présenter l'analyse approfondie de ces cas.

Présentation et analyse des résultats

Le 1^{er} Cas clinique : Mohand

Mohand est un enfant âgé de huit ans, fils unique avec une corpulence assez grande que la moyenne, calme et apaisé, élève en première année primaire, résidant à la wilaya de Bejaia.

Sa maman Sonia, âgée de 37 ans, enseignante au CEM, au premier regard, elle dégage une présence calme et bienveillante, avec un sens de l'habillement soigné. Son père Farid, âgé de 40 ans, huissier de justice, attentionné et amical, sa tenue vestimentaire est soigneusement sélectionnée.

1. Les données de l'entretien

- **L'environnement familial et l'utilisation des écrans par l'enfant**

La mère rapporte la présence de sept (07) écrans à son domicile, incluant deux smartphones, deux tablettes, un ordinateur portable et deux télévisions. Pendant la période de la COVID-19, elle a remarqué que son fils était calme lorsqu'il jouait avec la tablette ou parfois avec le smartphone qu'elle lui donne volontairement. Cela lui permet de s'occuper des tâches ménagères en toute liberté. Elle observe également que son enfant passe de longues périodes seul devant l'écran. Lorsqu'elle l'appelle par son prénom sans recevoir de réponse, elle réalise qu'il est en train de jouer avec la tablette, qui reste toujours sur la table du salon, facilement accessible. Les contenus qu'il préfère regarder sont principalement des dessins animés, de la musique, ainsi que des jeux de bataille et de guerre, comme le mentionne sa mère : « Il est passionné par Dragon Ball et sa musique, ainsi que les jeux de tir² ». Elle rajoute que Mohand a été exposé aux écrans dès un âge précoce et jusqu'à présent.

De plus, elle souligne qu'il utilise ces écrans de manière autonome, sans aucune surveillance du contenu par un adulte.

² « iwiyas l3a9lis Dragon Ball dh lghaniya ynas, wahi dh les jeux n tharasthe »

- **Les relations et les interactions de l'enfant avec sa famille**

Pour ce qui concerne les relations et les interactions familiales, Mohand passe un temps limité à jouer avec ses parents sans la présence des écrans, mais il en demande après un certain temps. Une diminution des moments de qualité passés ensemble découle de cette surexposition de leur enfant. Sa maman remarque que son fils présente des différences notables en termes d'interaction familiale, résultant d'une perturbation de sa routine familiale. Il montre un isolement remarquable pendant les repas familiaux et un désintérêt pour les soirées, les sorties et les discussions en famille, contrairement aux autres enfants de son âge. Elle ajoute également que le comportement de son fils, notamment en matière de communication, s'est détérioré depuis la pandémie de COVID-19, ce qui l'empêche d'interagir pleinement avec eux. Elle souligne que son temps d'écran a augmenté pendant cette période.

En conséquence, Mohand présente des difficultés d'interaction avec ses parents en raison de son utilisation excessive des écrans. Sonia avoue que ce couple se sent stressé et coupable face à cette impuissance, en disant : « C'est ma faute si mon enfant est devenu comme ça.³ ».

- **Les comportements autistiques de l'enfant**

La mère de Mohand rapporte qu'il présente récemment des traits autistiques, tels que des difficultés de communication verbale et non verbale, ainsi que des comportements répétitifs et restreints. Il a du mal à interagir avec les autres.

Selon des observations minutieuses faites par la mère de Mohand, il semble qu'il éprouve des difficultés dans ses compétences en communication. Plus précisément, il a du mal à s'exprimer clairement et couramment, et a souvent du mal à utiliser un langage approprié pour exprimer ses idées et ses besoins. De plus, il a du mal à comprendre les signaux sociaux non verbaux tels que les

³ « dh la fautiw imi ig9ale aka emi »

Présentation et analyse des résultats

expressions faciales, les gestes et le ton de la voix, ce qui rend difficile pour lui d'interagir avec les autres. Ces problèmes mettent en évidence des déficits importants dans les capacités de communication sociale de Mohand.

Concernant les comportements répétitifs, la mère de Mohand a remarqué que son fils imite souvent les gestes des personnages de dessins animés qu'il regarde depuis l'âge de trois ans. Elle décrit comment il lève les mains et montre ses dents comme s'il était en colère, puis crie avant de revenir à son état naturel l'instant d'après. De plus, elle note qu'il a établi une routine quotidienne depuis le début de l'école, consistant à se réveiller, venir dans sa chambre, frapper à la porte trois fois et retourner dans sa chambre chaque jour. En plus, sa maman mentionne également qu'il peut devenir agressif en le contredisant à titre d'exemple, lorsqu'elle lui enlève son écran, ce qui a conduit Mohand à interagir avec un contenu virtuel agressif.

En ce qui concerne l'interaction sociale, Mohand a du mal à établir des relations avec les autres, même à l'école. Il préfère s'isoler loin de ses pairs, comme le dit sa mère : « Au début, j'ai cru qu'il était timide et voulait se faire remarquer, mais non, j'avais tort.⁴ » De plus, Sonia informe que Mohand n'a pas d'amis, bien qu'il jouait avec les voisins lorsqu'il était plus jeune.

Enfin, Sonia déclare que son enfant n'est pas normal, alors qu'il était un enfant ordinaire en phase de développement lors de ses trois premières années. Non seulement il était normal, mais il était également capable de communiquer avec les autres, même avec son langage limité qu'il avait acquis. Ainsi, Sonia affirme que la surexposition aux écrans peut provoquer l'autisme (l'autisme virtuel), en disant : « Je pense que oui, mon fils en fait partie et c'est une preuve vivante.⁵ » Elle ajoute également qu'elle n'a pas reçu de recommandations

⁴ «g thazwara nwich, bachu athnkhame dhchghale , alors que ghaltagh g lahssaviw »

⁵ « je pense ih, la preuve athane emi dhalhay »

concernant l'utilisation des écrans pour son enfant : « Non, ils ne m'ont rien dit à propos des écrans⁶ ».

❖ **Résumé du cas Mohand**

Mohand, enfant qui vit dans un foyer avec plusieurs écrans, présente des comportements et des traits préoccupants. Durant la période de la COVID-19, il se montre calme lorsqu'il utilise les écrans, ce qui permet à sa mère de s'occuper librement des tâches ménagères. Néanmoins, Mohand passe de longues périodes seul devant les écrans, privilégiant les dessins animés, la musique ainsi que les jeux de bataille. On remarque que l'altération de la communication et ses interactions familiales sont affectées, avec une diminution des moments de qualité partagés, et un désintérêt pour les rassemblements et les échanges en famille, contrairement aux enfants de son âge. De plus, Mohand présente des traits autistiques, notamment des difficultés de communication verbale et non verbale, des comportements répétitifs et restreints, ainsi qu'une difficulté à interagir avec autrui. Sa mère attribue ces problèmes à une exposition excessive aux écrans, allant jusqu'à qualifier cela d'autisme virtuel.

2. L'analyse de l'échelle

• Relations sociales (I)

Conformément à notre entretien avec la mère et à nos observations, il est possible d'identifier chez Mohand des difficultés dans le domaine des interactions sociales. Il présente des obstacles pour établir des liens significatifs avec ses pairs et manifeste une préférence marquée pour l'isolement. Par exemple, lors d'une situation de groupe où les enfants étaient encouragés à interagir, Mohand se tenait à l'écart, préférant observer les autres plutôt que de participer activement. En outre, il semble ignorer toute tentative de conversation

⁶ « non uydname kra ara f les écrans ».

Présentation et analyse des résultats

à son égard et il ne répond pas lorsqu'il est appelé par son prénom. Donc on lui a attribuée la note de (3) qui indique anomalies moyennes dans les relations.

- **Imitation (II)**

Durant la séance, l'observation a révélé que l'enfant Mohand reproduit des comportements simples tels qu'applaudir ou émettre des sons basiques (imiter le son d'un chat). Parfois, il ne les imite que lorsqu'il est encouragé par le psychologue ou après un certain temps écoulé. Ainsi, on constate que le comportement de Mohand se situe dans la catégorie imitation légèrement anormale, alors on lui donne une note de (3).

- **Réponses émotionnelles (III)**

Tout au long de la séance, lors de l'évaluation des réponses émotionnelles de Mohand, on a constaté qu'il présente parfois des réactions légèrement anormales. Ses réponses émotionnelles peuvent parfois être inappropriées par rapport à la situation présente, et elles ne sont pas toujours directement liées aux objets ou aux événements en cours. Ces réactions peuvent être relativement inhibées ou excessives, et elles peuvent sembler déconnectées de la situation. Par exemple, Mohand peut parfois faire des grimaces, ou des hurlements, même en l'absence de stimuli émotionnels évidents dans son environnement. On lui a attribué une note de (2) indiquant la des catégories des réponses légèrement anormales.

- **Utilisation du corps (IV)**

Selon l'entretien avec la maman et d'après nos observations pendant la séance, Il est observé que Mohand présente une utilisation moyennement anormale de son corps. Des comportements inhabituels et étranges sont notés, tels que des mouvements bizarres et une posture corporelle particulière, qui ne sont pas ordinaires pour un enfant de son âge, par exemple, des postures imité dans les dessins animés, il se met à crier en se levant les mains. Le

Présentation et analyse des résultats

comportement de Mohand se situe entre les deux catégories, utilisation du corps légèrement anormale et utilisation moyennement anormale du corps, ainsi la note administré sera intermédiaire qui est (2,5).

- **Utilisation des objets (V)**

Pendant la séance et d'après les observations, Mohand présente une utilisation normale des objets. Il interagit de manière appropriée avec différents objets, en les utilisant conformément à leur fonctionnalité prévue. Par exemple il joue avec un camion en le roulant sur ses roues, utiliser un crayon pour dessiner. Sa capacité à utiliser les objets de façon appropriée lui a valu une note de (1).

- **Adaptation au changement (VI)**

Lors de la séance et d'après nos observations, des situations impliquant des changements ont été présentées à Mohand pour évaluer sa capacité d'adaptation. Il a montré des signes de résistance au changement, exprimés par des réactions de colère ou de frustration. Par exemple, lorsqu'on lui a demandé de passer d'une activité (Pâte à Modeler) à une autre (écriture) ou de modifier une routine établie, il a manifesté une certaine résistance et a eu du mal à s'adapter rapidement. Ces réactions légèrement anormales face aux changements lui ont valu une note de (2,5) qui se situe entre les deux catégories réactions légèrement anormales au changement et réaction moyennement anormale au changement.

- **Réponses visuelles (VII)**

Durant la séance de passation, nous avons observé que Mohand présente un évitement fréquent des regards directs. Lorsque nous-psychologues tentons d'établir un contact visuel avec lui, il détournait souvent les yeux ou regardait ailleurs, cependant, il est attiré par les couleurs et la lumière émise par les écrans. Cet évitement des regards est un comportement légèrement anormal dans les interactions sociales. Par conséquent, on lui administre la note de (3).

- **Réponses auditives (VIII)**

Au cours de la séance d'observation, nous avons remarqué que Mohand présente un certain manque de réaction aux stimuli auditifs. Lorsque des sons ou des voix lui étaient présentés (clochette qui produit des sons grave et aigue), il ne manifestait pas toujours une réponse appropriée. Il semblait indifférent ou ne pas prêter attention aux stimuli sonores environnants. Ce manque de réactivité auditive est légèrement anormal. Par conséquent, nous lui avons attribué une note de (2,5), qui se situe entre les deux catégories réponses auditives légèrement anormales, réponses auditives moyennement anormales).

- **Gout-odorat-toucher (réponses et modes d'exploitation) (IX)**

Lors de l'observation, nous avons constaté que Mohand présente une utilisation normale de ses sens du goût, de l'odorat et du toucher. Il réagit de manière appropriée aux stimuli sensoriels liés à ces modalités, manifestant des préférences alimentaires, réagissant aux odeurs et explorant les objets et les textures de manière adéquate. Aucun signe d'anomalie ou de comportement inhabituel n'a été observé dans ces domaines sensoriels. Par conséquent, on lui a administré la note de (1), indiquant une utilisation normale des 5 sens.

- **Peur, Anxiété (X)**

Durant l'observation, nous avons remarqué que Mohand présentait des signes de peur et d'anxiété dans certaines situations. Il manifestait parfois des réactions de retrait, de méfiance ou d'insécurité face à des stimuli spécifiques, tels que des personnes inconnues. Cependant, ses réactions n'étaient pas excessivement intenses et n'entraînaient pas de détresse significative. Par conséquent, nous avons attribué à Mohand une note de (2) pour cette dimension, reflétant une présence modérée de peur et d'anxiété.

- **Communication verbale (XI)**

Lors de la séance, Mohand a été observé en train de communiquer verbalement avec des mots répétitifs. Par exemple, lorsque nous lui avons posé une question, "qu'est-ce que tu préfère regarder sur le smartphone ? ", il a répondu en utilisant seulement un mot "gogo" qui veut dire "Goku" (un personnage des dessins animés) sans fournir d'informations supplémentaires. Ces observations indiquent une communication verbale légèrement anormale, alors, on lui a attribué la note de (3).

- **Communication non verbale (XII)**

Pendant la séance d'évaluation, on a constaté que Mohand présente une communication non verbale limitée. Par exemple, lors d'une séance de jeu, il a montré un fort intérêt pour une peluche sur l'étagère. Au lieu de demander verbalement la peluche, il a pointé son doigt vers celle-ci. Cependant, son regard n'a pas suivi son geste, ce qui a rendu difficile pour le psychologue de comprendre son intention. Ce comportement est représentatif de sa communication non verbale, qui est moins développée que celle des enfants de son âge. Donc on lui a administré la note de (2,5) qui se situe entre les deux catégories, communication non verbale légèrement anormale et communication non verbale moyennement anormale.

- **Niveau d'activité (XIII)**

Durant la séance d'observation, on a remarqué que le niveau d'activité de Mohand était légèrement anormal. Il était moins actif et énergique que les enfants de son âge, mais il n'était pas complètement inactif non plus. Par exemple, il s'engageait dans des jeux et des activités avec la pâte à modeler, mais à un rythme plus lent et avec moins d'intensité que les autres enfants de son âge. Il semblait préférer des activités plus calmes et tranquilles, comme les

Présentation et analyse des résultats

puzzles, plutôt que des jeux physiques plus dynamiques. Cette légère variation dans son niveau d'activité est prise en compte dans la note attribuée de (2).

- **Niveau d'homogénéité du fonctionnement intellectuel (XIV)**

D'après nos observations pendant la séance, nous avons pu observer chez Mohand un niveau d'homogénéité du fonctionnement intellectuel légèrement anormal, Il est important de souligner que Mohand a présenté des compétences cognitives inégales dans différents domaines. Par exemple, il a démontré une excellente aptitude à résoudre des problèmes mathématiques que le psychologue lui a administré qui concerne les additions des chiffres, mais a éprouvé des difficultés dans la compréhension de certaines tâches linguistiques plus complexes comme les expressions la gauche et la droite. Cette variation dans ses performances cognitives peut indiquer une certaine disparité dans le développement de ses facultés intellectuelles. Le niveau intellectuel de Mohand se situe entre les deux catégories fonctionnement intellectuel moyennement anormal et fonctionnement intellectuel légèrement anormal, donc en lui a administré la note de (2,5).

- **Impression générale (XV)**

Mohand donne une impression générale d'un développement anormal marqué, avec des comportements et des caractéristiques qui sont significativement différents des attentes normal et qui suggèrent la présence d'un Trouble du Spectre Autistique moyen. Donc on lui administre la note de (3).

- **Tableau 3 : Cotation et le résultat final**

3	3	2	2,5	1	2,5	3	2,5	1	2	3	2,5	2	2.5	3	35,5
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	SCORE TOTAL

Présentation et analyse des résultats

Après avoir analysé et attribué les notes de chaque item le score totale est de (35,5) ce qui signifie sur l'échelle « l'égerment à moyennement autistique ».

❖ **Résumé de l'échelle du cas Mohand**

À partir de l'analyse de l'échelle de CARS, l'analyse des résultats de l'échelle de CARS pour l'enfant Mohand révèle des scores élevés dans plusieurs domaines clés, suggérant la présence d'un Trouble du Spectre Autistique. Les items liés aux interactions sociales ont obtenu des scores élevés, mettant en évidence des difficultés dans l'établissement de contacts visuels, où il a du mal à nouer des relations avec les autres en raison de sa préférence marquée par l'isolement. Et des déficits dans les compétences de communication verbale et non verbale comme le langage écholalique (l'utilisation répétée d'un même mot). Des comportements répétitifs et stéréotypés ont également été observés, notamment des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints, dont Il imite des postures provenant (se lever les mains en hurlant). Les scores plus faibles ont été relevés dans les items liés à la réactivité sensorielle, indiquant une relative préservation dans la régulation des stimuli sensoriels.

Dans l'ensemble, les résultats suggèrent un développement atypique, avec des caractéristiques qui correspondent aux critères diagnostiques du Trouble du Spectre Autistique.

➤ **Le résumé du cas Mohand**

Selon les données de l'entretien clinique, Mohand, enfant qui vit dans un foyer avec plusieurs écrans, présente des comportements et des traits préoccupants. Durant la période de la COVID-19, il se montre calme lorsqu'il utilise les écrans, ce qui permet à sa mère de s'occuper librement des tâches ménagères. Néanmoins, Mohand passe de longues périodes seul devant les écrans, privilégiant les dessins animés, la musique ainsi que les jeux de bataille. On remarque que l'altération de la communication et ses interactions familiales

Présentation et analyse des résultats

sont affectées, avec une diminution des moments de qualité partagés, et un désintérêt pour les rassemblements et les échanges en famille, contrairement aux enfants de son âge. De plus, Mohand présente des traits autistiques, notamment des difficultés de communication verbale et non verbale, des comportements répétitifs et restreints, ainsi qu'une difficulté à interagir avec autrui. Sa mère attribue ces problèmes à une exposition excessive aux écrans, allant jusqu'à qualifier cela d'autisme virtuel.

Concernant l'analyse de l'échelle de CARS, l'analyse des résultats de l'échelle de CARS pour l'enfant Mohand révèle des scores élevés dans plusieurs domaines clés, suggérant la présence d'un Trouble du Spectre Autistique. Les items liés aux interactions sociales ont obtenu des scores élevés, mettant en évidence des difficultés dans l'établissement de contacts visuels, où il a du mal à nouer des relations avec les autres en raison de sa préférence marquée par l'isolement. Et des déficits dans les compétences de communication verbale et non verbale comme le langage écholalique (l'utilisation répétée d'un même mot). Des comportements répétitifs et stéréotypés ont également été observés, notamment des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints, dont Il imite des postures provenant (se lever les mains en hurlant). Les scores plus faibles ont été relevés dans les items liés à la réactivité sensorielle, indiquant une relative préservation dans la régulation des stimuli sensoriels.

Dans l'ensemble, les résultats suggèrent un développement atypique, avec des caractéristiques qui correspondent aux critères diagnostiques du Trouble du Spectre Autistique.

Le 2^{ème} Cas clinique : Madjid

Madjid est un enfant âgé de six ans, avec une corpulence en dessous de la moyenne, calme. Elève en première année primaire, il appartient à une fratrie de deux garçons dont il est le benjamin et son frère aîné âgé de 16 ans résidant à la wilaya de Bejaia.

Sa maman Baya, âgée 37 ans, avocate, au premier regard, elle s'est montrée calme et disponible, avec un sens de l'habillement soigné. Son père Djeloule, âgé 48 ans, gérant d'une entreprise.

1. Les données de l'entretien

- **L'environnement familial et l'utilisation des écrans par l'enfant**

D'après le rapport de Baya, elle possède (6) écrans au sein de son domicile, dont, deux télévisions, une tablette et trois smartphones. Elle signale qu'une télévision est connectée à une console de jeux dans la chambre des enfants, et une autre télévision qui se trouve au salon, à la portée de tout le monde dans la maison.

Elle raconte que, Madjid joue avec son frère à la console, et il passe de longues heures à regarder la télévision, elle rajoute, qu'il préfère regarder les chaînes des dessins animés, telles que "Toyor eldjana", "Karamiche", "MBC3" et d'autre chaîne des dessins animés. Il est attiré par des émissions qui mettent en scène des personnages colorés et la musique.

Sa maman déclare qu'il a été exposé aux écrans depuis l'âge de 3 ans jusqu'à présent. Des fois, elle le surveille, mais la plupart du temps il reste sans surveillance.

- **Les relations et les interactions de l'enfant avec sa famille**

Selon le rapport de la mère de Madjid, sa relation avec lui est altérée, et on peut dire qu'elle est superficielle depuis la fin de la troisième année de sa vie. Cette relation est caractérisée par un manque d'affection et de réciprocity émotionnelles, car il a du mal à les exprimer. Parfois, il est réceptif à communiquer avec sa mère et à interagir avec elle, mais seulement dans un court laps de temps, et pendant des instants, il recommence à s'isoler et à se concentrer sur la télévision et ses émissions préférées.

Baya nous a également fait part de la relation superficielle entre Madjid et son père qui se caractérise par un manque d'affection. En raison des contraintes liées au travail, son père n'est pas souvent à la maison, ce qui entraîne une communication limitée entre eux. Lorsque son père rentre tard le soir, Madjid semble de plus en plus préoccupé par la télévision et le smartphone. Même lorsque son père essaie de lui parler, Madjid ne répond pas du tout.

Et d'après les déclarations de la mère, elle dit aussi que, la relation de Madjid avec son frère aîné paraissait un peu souple de vu, il est le seule à pouvoir le traiter d'une manière qui lui est favorable, notamment en jouant avec lui avec la console des jeux électroniques, et parfois, Madjid montre d'autres comportements d'opposition à l'égard de son frère, à cause de son refus de jouer avec lui.

Les parents constatent que leur fils présente des anomalies significatives dans ses relations familiales, et ce qui a inquiété ce couple sur le sort de Madjid.

- **Les comportements autistiques de l'enfant**

La mère de Madjid signale des comportements récemment observés chez lui, qui sont typiques aux traits autistiques. Elle remarque qu'il éprouve des difficultés à interagir avec les autres. Elle mentionne des difficultés de

Présentation et analyse des résultats

communication, à la fois verbale et non verbale. Ainsi que des comportements répétitifs et restreints.

Selon les observations de sa maman, Madjid présente des traits distinctifs lorsqu'il interagit avec les autres. On remarque qu'il peut se montrer réservé et préférer des interactions limitées avec ses pairs. Il semble avoir des difficultés à s'engager dans des conversations approfondies ou à participer activement à des jeux de groupe. Sa maman observe également qu'il peut avoir du mal à interpréter les signaux sociaux subtils, tels que les expressions faciales ou les gestes, ce qui peut parfois entraîner des malentendus ou des moments de confusion lors des interactions.

Selon les observations attentives de sa maman, il est clair que Madjid présente des altérations dans sa communication. Il a des difficultés à s'exprimer de manière claire et fluide, à utiliser un langage approprié pour exprimer ses idées et ses besoins. Il a du mal à comprendre les signaux sociaux non verbaux tels que les expressions faciales, les gestes ou les tonalités de voix, ce qui peut rendre la communication avec les autres plus complexes.

C'est ainsi que, Baya nous a fait savoir que récemment, les médecins ont remarqués des traits autistiques dans le comportement de son fils, sans qu'ils posent le diagnostic de l'autisme. Après avoir évalué la situation de leur fils, les médecins ont conseillé aux parents de réduire le temps qu'il passe devant les écrans.

❖ **Résumé du cas Madjid**

Selon Baya, Madjid passe de longues heures à jouer à la console et à regarder la télévision, en particulier des chaînes de dessins animés. Les parents constatent que Madjid présente des anomalies significatives dans ses relations familiales. Sa relation avec sa mère est caractérisée par un manque d'affection et de réciprocités émotionnelles depuis la fin de sa troisième année. Elle rajoute que la

Présentation et analyse des résultats

relation de Madjid avec son père se caractérise par un manque d'intérêt et de réciprocité émotionnelle. Cependant, Madjid trouve du plaisir et de la satisfaction en jouant des jeux électroniques avec son frère aîné. Madjid présente des comportements autistiques tels que des difficultés d'interaction sociale, de communication et des comportements répétitifs et restreints. Les médecins ont recommandé aux parents de réduire le temps qu'il passe devant les écrans.

2. L'analyse de l'échelle

Relations sociales (I)

Selon notre entretien avec la maman et d'après nos observations sur Madjid, nous avons constaté des comportements sociaux anormaux. Par exemple, pendant une séance de jeu en groupe, Madjid montrait peu d'intérêt pour interagir avec les autres enfants. Il préférait rester en retrait, observant les activités sans y participer activement. Même lorsque les autres enfants essayaient de l'impliquer dans le jeu ou de lui parler, il semblait avoir du mal à réagir de manière appropriée et se retirait souvent dans son propre monde. Ces observations indiquent une difficulté pour Madjid à établir des relations sociales satisfaisantes. Le comportement de Madjid se situe dans la catégorie des "anomalies moyennes dans les relations" donc en lui administre la note de (3).

• **Imitation (II)**

Lors de la séance, nous avons demandé à Madjid de nous imiter en effectuant une série de gestes simples tels que claquer des mains ou faire des grimaces. Alors que la plupart des enfants de son âge réussissent facilement ces imitations, Madjid a montré un comportement légèrement anormal. Par exemple, au lieu de simplement claquer des mains, il a commencé à taper des pieds de manière répétitive et incontrôlée. Cela démontre sa tendance à produire des imitations qui ne correspondent pas exactement à ce qui est attendu dans la situation donnée, ce qui justifie la note de (3) qu'on lui a attribué.

- **Réponses émotionnelles (III)**

Tout au long de la séance, Lors de l'observation des réponses émotionnelles de Madjid, nous avons remarqué des signes d'inadéquation dans le type et l'intensité de ses réactions émotionnelles. Par exemple, il pouvait passer rapidement d'un état de joie à un état de colère ou de tristesse sans raison apparente. De plus, il pouvait afficher des expressions faciales incongrues par rapport à la situation, telles que rire ou grimacer sans raison évidente. Ses réponses émotionnelles sont dans la catégorie des réponses émotionnelles moyennement anormales, alors on lui administre la note de (3).

- **Utilisation du corps (IV)**

Selon la maman et d'après nos observations, nous avons remarqué que Madjid avait tendance à se balancer d'avant en arrière de manière répétitive lorsqu'il était assis. Parfois, il pouvait également effectuer des gestes de main inhabituels, comme se tapoter la cuisse plusieurs fois sans arrêt. Ces comportements étaient présents même lorsqu'il était engagé dans une activité ou une conversation. Bien que ces mouvements ne soient pas excessivement prononcés, ils sont néanmoins légèrement anormaux pour un enfant de son âge. Le comportement de Madjid se situe entre les deux catégories d'utilisation moyennement anormale du corps et utilisation du corps légèrement anormale, alors lui a administré la note de (2,5).

- **Utilisation des objets (V)**

Durant la séance d'observation, il a été remarqué que Madjid présente une utilisation normale des objets. Il interagit de manière adéquate avec divers objets, les utilisant selon leur fonctionnalité prévue. Par exemple, il reconstruit les pièces du puzzle et il prend aussi des couleurs pour faire du coloriage. Sa capacité à utiliser les objets de manière appropriée se situe dans la catégorie

"Intérêt normal pour les jouets et autres objets, utilisation appropriée" ainsi, on lui a attribué la note de (1).

- **Adaptation au changement (VI)**

Durant la séance de passation, nous avons proposé à Madjid une activité qu'il avait l'habitude de faire de manière routinière (selon sa maman "le coloriage"). Cependant, cette fois-ci, nous avons introduit un léger changement en modifiant l'ordre des étapes et en ajoutant un nouvel élément qui est la construction de blocs (Lego). Immédiatement, nous avons remarqué que Madjid devenait agité et manifestait des signes de frustration. Il a commencé à pleurer et à agiter les bras, exprimant clairement son malaise face à cette modification de la routine habituelle. Cette réaction était disproportionnée par rapport à la situation et démontrait une difficulté d'adaptation aux changements. Ainsi, cet exemple vivant illustre son niveau d'adaptation légèrement anormal, justifiant la note qu'on lui a attribuée (2,5) qui se situe entre les deux catégories, réaction moyennement anormale au changement et réactions légèrement anormales au changement.

- **Réponses visuelles (VII)**

Durant nos observations sur le terrain, nous avons pu noter chez Madjid des réponses visuelles légèrement anormales. Par exemple, lorsque nous lui avons présenté différentes images ou objets colorés, il semblait moins intéressé par les détails visuels que les enfants de son âge le seraient. Il évitait souvent de maintenir un contact visuel prolongé avec les objets présentés et semblait moins réactif aux stimuli visuels environnants. Cela se manifestait par une tendance à détourner le regard rapidement ou à porter moins d'attention aux éléments visuels qui l'entouraient. Ces observations indiquent une légère anomalie dans sa réponse visuelle, qu'on lui a attribué la note de (2,5), qui se situe entre les deux

Présentation et analyse des résultats

catégories réponses visuelles légèrement anormales et Réponses visuelles moyennement anormales.

- **Réponses auditives (VIII)**

Lors de l'évaluation des réponses auditives de Madjid, nous avons observé un niveau légèrement anormal. Pendant la séance d'observation, nous avons testé sa réaction aux différents stimuli auditifs tels que des sons, des voix et de la musique. Il était moins réactif que les enfants de son âge typiquement le seraient, montrant un manque de réaction ou une réponse atténuée face aux stimuli sonores. Par exemple, lorsqu'on lui a présenté des sons familiers ou des mélodies entraînantes, il n'a pas manifesté d'enthousiasme ou d'intérêt prononcé. Bien qu'il puisse réagir à certains sons, sa réponse auditive était généralement moins marquée. Cela indique une légère anormalité dans sa réponse auditive, qu'on lui a donné la note de (2).

- **Gout-odorat-toucher (réponses et modes d'exploitation) (IX)**

Durant l'observation, on a remarqué que Madjid manifeste une certaine réticence à goûter de nouveaux aliments. Par exemple, lorsqu'on lui a proposé une petite cuillère de purée de légumes, il a refusé d'ouvrir la bouche et a montré des signes de dégoût en reculant sa tête. De plus, lorsqu'on lui a présenté une fleur parfumée, il n'a pas montré d'intérêt pour l'odeur et n'a pas cherché à s'approcher davantage pour la sentir. En ce qui concerne le toucher, lorsqu'on lui a proposé de toucher des textures différentes telles que du sable, la terre, il a préféré rester en retrait et ne s'est pas montré très explorateur dans ses mouvements tactiles. Ces observations témoignent d'une certaine limite dans les réponses et les modes d'exploration de Madjid dans les domaines du goût, de l'odorat et du toucher. Madjid présente des réponses et des modes d'exploration légèrement anormaux, ce qui lui vaut une note de (2).

- **Peur, Anxiété (X)**

D'après nos observations lors des séances, nous avons remarqué que Madjid présente des signes de peur et d'anxiété dans plusieurs situations. Par exemple, lorsque nous introduisons de nouveaux jouets ou activités pendant la séance, il peut montrer des réactions de méfiance ou d'appréhension, comme reculer ou se replier sur lui-même. De plus, il peut être particulièrement sensible aux changements d'environnement ou aux transitions, manifestant des signes de nervosité ou d'inconfort. Ces observations soulignent une légère anxiété qui influence son comportement et lui attribuent une note de (2) dans cette catégorie.

- **Communication verbale (XI)**

Madjid montre quelques difficultés dans sa communication verbale lors de la séance d'observation. Il a du mal à comprendre et à suivre les consignes verbales. De plus, il présente des problèmes d'expression cohérente et fluide, et il répète parfois certaines phrases ou mots de manière répétitive et sans raison apparente. Ces observations indiquent une légère inadéquation dans sa communication verbale, ce qui justifie une note de (3) dans la catégorie de la communication verbale moyennement anormale.

- **Communication non verbale (XII)**

Durant la séance, nous avons observé que Madjid présentait des difficultés dans sa communication non verbale. Il avait du mal à interpréter et à exprimer les signaux non verbaux tels que les expressions faciales, les gestes et la posture. Par exemple, lorsqu'un autre enfant lui a souri et lui a tendu la main pour lui dire bonjour, Madjid n'a pas réagi et est resté impassible. De même, lorsqu'il était question de jouer à un jeu qui impliquait de suivre des instructions gestuelles simples, Madjid avait du mal à comprendre les consignes et à reproduire les gestes correctement. Ces difficultés dans la communication non verbale,

Présentation et analyse des résultats

notamment dans la reconnaissance et l'émission des signaux non verbaux appropriés, ont conduit à lui attribuer une note de (3) dans la catégorie de la communication non verbale moyennement anormale.

- **Niveau d'activité (XIII)**

Durant la séance, nous avons observé que son niveau d'activité était légèrement anormal, oscillant entre un comportement calme et posé, et des moments d'agitation plus énergiques. Par exemple, pendant une activité de jeu, Madjid pouvait passer d'une concentration engagée à des mouvements rapides et désorganisés. Cependant, ces moments d'agitation étaient de courtes durées et n'étaient pas dominants. Dans l'ensemble, son niveau d'activité se situait légèrement en dehors de la norme attendue pour son âge. Une note est attribuée à Madjid situé entre les deux catégories, Niveau d'activité légèrement anormal qui est de (1,5).

- **Niveau d'homogénéité du fonctionnement intellectuel (XIV)**

Lors de l'évaluation du niveau intellectuel et de l'homogénéité du fonctionnement intellectuel, nous avons observé que Madjid présentait des compétences légèrement anormales. Par exemple, lorsqu'on lui a demandé de résoudre des problèmes mathématiques de niveau moyen, il éprouvait des difficultés à trouver les solutions. Cependant, lorsqu'il était confronté à des tâches plus simples, telles que l'association de formes ou la reconnaissance de couleurs, il montrait des performances adéquates. Cette disparité dans ses capacités intellectuelles indique une certaine incohérence dans son fonctionnement intellectuel. Ce qui justifie la note de (2) attribué en fonction de la catégorie dont elle se situe, le fonctionnement intellectuel légèrement anormal.

Présentation et analyse des résultats

- **Impression générale (XV)**

Madjid donne une impression générale d'un développement atypique marqué, avec des comportements et des caractéristiques qui sont significativement différents des attentes typiques et qui suggèrent la présence d'un trouble du spectre autistique moyen. Donc, on lui administre la note de (3).

- **Tableau 4 : Cotation et le résultat final**

Notes	3	3	3	2.5	1	2.5	2.5	2	2	2	3	3	1.5	2	3	36
Items	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	SCORE TOTAL

Après avoir analysé et attribué les notes de chaque item, le score total est de (36) ce qui signifie sur l'échelle « l'égerment à moyennement autistique ».

❖ **Résumé de l'échelle du cas Madjid**

Les évaluations de l'échelle de CARS pour l'enfant Madjid révèlent des scores élevés dans plusieurs domaines clés, ce qui suggère la présence d'un Trouble du Spectre Autistique. Les items relatifs aux interactions sociales ont obtenu des scores élevés, ce qui met en évidence des difficultés dans l'établissement des relations sociales comme établir des relations sociales significatives et des déficits dans les compétences de communication verbale et non verbale où des anomalies dans la fluidité des expressions orales. Des comportements répétitifs et stéréotypés, tels que des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints dont des gestes inhabituels (tapotement de la cuisse plusieurs fois), ont également été observés. En revanche, des scores plus bas ont été relevés dans les items liés à la réactivité sensorielle, ce qui indique une relative préservation dans la régulation des stimuli sensoriels.

Présentation et analyse des résultats

Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent un développement atypique chez Madjid, avec des caractéristiques qui correspondent aux critères diagnostiques du Trouble du Spectre Autistique.

➤ **Le résumé du cas Madjid**

Selon les données de l'entretien clinique, Baya la mère de Madjid rapporte que son fils passe de longues heures à jouer à la console et à regarder la télévision, en particulier des chaînes de dessins animés. Les parents constatent que Madjid présente des anomalies significatives dans ses relations familiales. Sa relation avec sa mère est caractérisée par un manque d'affection et de réciprocités émotionnelles depuis la fin de sa troisième année. Madjid présente des comportements autistiques tels que des difficultés d'interaction sociale, de communication et des comportements répétitifs et restreints. Les médecins ont recommandé aux parents de réduire le temps qu'il passe devant les écrans.

Et à partir de l'analyse de l'échelle de CARS, les évaluations de l'échelle de CARS pour Madjid révèlent des scores élevés dans plusieurs domaines clés, ce qui suggère la présence d'un Trouble du Spectre Autistique. Les items relatifs aux interactions sociales ont obtenu des scores élevés, ce qui met en évidence des difficultés dans l'établissement des relations sociales comme établir des relations sociales significatives et des déficits dans les compétences de communication verbale et non verbale où des anomalies dans la fluidité des expressions orales. Des comportements répétitifs et stéréotypés, tels que des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints dont des gestes inhabituels (tapotement de la cuisse plusieurs fois), ont également été observés. En revanche, des scores plus bas ont été relevés dans les items liés à la réactivité sensorielle, ce qui indique une relative préservation dans la régulation des stimuli sensoriels.

Présentation et analyse des résultats

Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent un développement atypique chez Madjid, avec des caractéristiques qui correspondent aux critères diagnostiques du Trouble du Spectre Autistique.

Le 3^{ème} Cas clinique : Samira

Samira est une fille âgée de six ans, avec une corpulence moyenne, calme, réservé. Elève en première année primaire, elle appartient à une fratrie de deux filles, dont elle est l'aînée et sa sœur benjamine âgée de deux ans, résidente à la wilaya de Bejaia.

Sa maman Zahra, âgée 39 ans, femme au foyer, et travaille comme couturière à domicile, elle s'est montrée calme et à l'écoute, porte une tenue vestimentaire traditionnelle kabyle. Son père Mourad, âgé 41 ans, conducteur de taxi.

1. Les données de l'entretien

- **L'environnement familial et l'utilisation des écrans par l'enfant**

Lors de l'entretien, Zahra rapporte qu'elle possède quatre écrans dans son domicile dont deux télévisions une dans le salon et une dans sa chambre à coucher, en plus de son smartphone et celui de son mari. Elle a mentionné que Samira adore regarder la télévision et particulièrement captivée par les séries animées pour enfants "Dora, Tom and Jerry, les mignons et d'autres dessins animés" sur la chaîne "Speacetoon, Toyor eldjana et MBC3", elle passe de longues heures à les regarder. La maman rajoute que sa fille regarde ces chaînes sans surveiller le contenu de la part d'un adulte, en disant « Samira regarde les dessins animés toute seule ». Elle a évoqué aussi que sa fille était exposée à la télévision à un âge précoce depuis ses 18 premiers mois. Aussi durant la pandémie de la COVID-19, la maman était préoccupée par ses travaux de couture, puis, elle a eu sa deuxième fille, elle a avoué que le temps passé devant l'écran de Samira pendant cette période lui a facilité son occupation de la nouveau-née en révélant « La télévision m'a aidée énormément durant cette période ».

- **Les relations et les interactions de l'enfant avec sa famille**

Selon Zahra, les interactions de Samira avec les membres de sa famille sont limitées. Sa relation avec sa mère est affectée, car elles ont moins de moments partagés pour discuter de sa journée à l'école, résoudre des exercices ensemble ou simplement passer du temps de qualité. De même, la relation avec son père est impactée, parce qu'ils ont moins d'occasions de sortie en divertissement social ; de se promener en plein air ou de partager des moments conviviaux suite à son absence durant la journée à cause de son travail. Samira peut manquer d'opportunités d'interagir et d'apprendre de son père, ce qui pourrait nuire à leur lien familial.

La mère remarqua également que Samira n'interagit pas autant avec sa jeune sœur âgée de deux ans, car elle est souvent attirée par la télévision et ne lui accorde pas suffisamment d'attention et d'interactions ludiques adaptées à son âge.

Par conséquent, les parents sont préoccupés par l'utilisation excessive de la télévision par Samira, qui entraîne des interactions limitées avec les membres de sa famille.

- **Les comportements autistiques de l'enfant**

Selon Zahra, Samira présente des particularités dans ses interactions sociales. Elle peut avoir du mal à établir et à maintenir des liens sociaux avec les autres enfants de son âge. Par exemple, elle peut être moins encline à engager des conversations, à participer à des jeux de groupe ou à partager ses émotions avec les autres. On observe également que Samira peut montrer une préférence pour des activités en solitaire ou des intérêts restreints, ce qui peut limiter ses interactions avec ses pairs en déclarant « Elle préfère s'isoler tout le temps ».

Présentation et analyse des résultats

Pour ce qui concerne la communication, Samira présente des difficultés dans le domaine du langage et de la communication. Elle peut éprouver des obstacles lorsqu'il s'agit d'exprimer ses idées et ses besoins de manière claire et fluide. Par exemple, elle peut avoir du mal à trouver et à prononcer les mots appropriés à structurer ses phrases de manière cohérente ou à maintenir une conversation engagée. De plus, elle peut rencontrer des difficultés à comprendre les aspects non verbaux de la communication, tels que les expressions faciales ou les indices sociaux implicites. Ces obstacles peuvent entraîner la limitation de sa capacité à se faire comprendre et à interagir de manière fluide avec les autres.

Selon la description de sa maman, Samira a tendance à se couvrir les yeux avec ses mains de façon répétée. Ce geste peut être observé lorsque Samira se sent submergée ou cherche à se protéger des stimuli visuels qui peuvent être trop intenses pour elle. En se couvrant les yeux, elle trouve une certaine sécurité et une manière de réguler son niveau de stimulation. Cela fait partie des comportements qu'elle présente régulièrement et qui l'aident à se sentir en sécurité dans son environnement, la mère dit « elle met les mains sur les yeux en se protégeant des situations qui ne lui plaît pas ».

Enfin, Zahra nous a indiquée qu'elle est au courant des symptômes présentés par sa fille Samira, et qu'ils sont similaires aux symptômes de TSA, sa fille n'est pas diagnostiquée comme autiste, car les médecins ont lui dit que c'est un léger retard du langage et de communication donc elle va se rattraper avec le temps et que les écrans n'ont pas de répercussions sur le développement.

❖ **Résumé de l'entretien du cas Samira**

L'enfant Samira, est exposée à une utilisation excessive des écrans, notamment la télévision et les séries animées. Elle regarde la télévision pendant de longues heures sans aucune surveillance d'adulte depuis l'âge de 18 mois, ce qui a été favorisée par la pandémie de la COVID-19 par les préoccupations de sa

Présentation et analyse des résultats

mère par la naissance de son nouveau-né. Les interactions de Samira avec sa famille sont limitées, ce qui affecte sa relation avec ses parents et sa sœur. Elle ne passe pas suffisamment de temps de qualité avec eux et ne participe pas beaucoup aux activités familiales. De plus, Samira présente des comportements autistiques, tels que des difficultés dans les interactions sociales, des problèmes de communication et des comportements d'isolement, tels que se couvrir les yeux avec ses mains. Bien que les parents aient des inquiétudes quant à l'utilisation excessive des écrans par Samira, les médecins ont indiqué qu'elle présente un léger retard du langage et de la communication plutôt qu'un Trouble du Spectre Autistique, et qu'elle se rattrapera avec le temps sans que les écrans aient de répercussions sur son développement.

2. L'analyse de l'échelle de CARS

- **Relations sociales (I)**

Selon les observations réalisées et d'après notre entretien avec la maman, Samira présente des signes d'inadéquation dans ses interactions sociales. Elle manifeste parfois des difficultés à établir un contact avec les autres enfants et à utiliser efficacement les compétences de communication. Par exemple, elle préfère être seul dans un coin et elle a du mal à maintenir une conversation en faisant des pauses prolongées ou en donnant des réponses peu appropriées. Ces observations suggèrent un niveau moyen d'anormalité dans ses réponses sociales et une certaine limitation dans ses aptitudes à établir des relations avec les autres, ce qui lui a valu une note de (3) qui indique a des anomalies moyennes dans les relations.

- **Imitation (II)**

Durant les observations, Samira a démontré un niveau d'imitation légèrement anormal. Par exemple, lorsqu'on lui a demandé de reproduire le geste de taper dans les mains, elle a tenté de le faire, mais avec une coordination légèrement

Présentation et analyse des résultats

désynchronisée. De plus, lorsqu'elle a été invitée à imiter une séquence de claquements de doigts, elle a réussi à en reproduire quelques-uns, mais de manière intermittente et avec une certaine difficulté. Ces observations indiquent un léger écart par rapport à l'imitation normale de son groupe d'âge. Donc en lui a attribué la note de (2).

- **Réponses émotionnelles (III)**

Lors de l'observation, Samira a présenté des réponses émotionnelles légèrement anormales. Par exemple, elle a montré des réactions émotionnelles inappropriées à certaines situations. Parfois, elle semblait rire ou sourire sans raison apparente, même lorsque l'événement ne suscitait pas de joie. De plus, elle a également manifesté des pleurs ou des cris sans qu'il y ait un stimulus évident dans son environnement qui aurait pu provoquer une telle émotion. Ces réponses émotionnelles légèrement anormales suggèrent une certaine inadéquation dans la manière dont Samira exprime et régule ses émotions par rapport à ce qui est considéré comme typique pour son âge, ce qui justifie la note de (1,5), qui se situe entre les deux catégories réponse émotionnelles légèrement anormales et réponses émotionnelles appropriées à l'âge et à la situation.

- **Utilisation du corps (IV)**

Lors de l'observation, on a remarqué une utilisation légèrement anormale du corps chez Samira. Par exemple, elle présentait occasionnellement des mouvements corporels inhabituels ou des postures particulières qui ne sont pas courantes chez les enfants de son âge. Ces comportements peuvent inclure des gestes répétitifs, des mouvements stéréotypés comme se couvrir ses yeux avec les mains. Ces comportements indiquent une certaine différence par rapport aux enfants typiques de son âge. Ce qui lui a valu une note de (2).

- **Utilisation des objets (V)**

Lors de l'observation, Samira interagit de manière appropriée avec différents objets, les utilise conformément à leur fonctionnalité prévue et démontre une compréhension adéquate de leur utilisation. Par exemple, elle utilise un crayon pour dessiner, une cuillère pour manger ou un téléphone pour simuler une conversation. Sa capacité à utiliser les objets de manière appropriée et fonctionnelle est similaire à celle des enfants de son âge et témoigne d'une bonne adaptation dans ce domaine. Alors, on lui a attribué la note de (1).

- **Adaptation au changement (VI)**

Lors de l'observation, on a remarqué que Samira avait des difficultés à s'adapter aux changements dans son environnement. Elle présentait une résistance plus marquée et une certaine rigidité face aux nouvelles situations. Par exemple, lorsqu'on lui demandait de passer d'une activité à une autre, elle montrait une réticence notable et avait besoin de plus de temps pour s'adapter. Sa réaction face aux changements était légèrement anormale. C'est pourquoi on lui a attribué une note de (3).

- **Réponses visuelles (VII)**

Au cours de l'observation, il a été remarqué que Samira avait tendance à éviter les regards directs et à maintenir un contact visuel prolongé. Par exemple, lorsqu'on lui présentait un jouet ou qu'on lui parlait, elle pouvait détourner rapidement son regard ou le fixer de manière fugace avant de le détourner à nouveau. Elle montrait également une préférence pour observer des objets inanimés plutôt que d'interagir visuellement avec les personnes qui l'entourent. Cette réaction est légèrement en dehors de la norme attendue pour son âge. Lors de l'évaluation de Samira, sa réponse visuelle a été notée à (2,5). Cela indique que Samira est entre les deux catégories réponses visuelles moyennement anormales et réponses visuelles légèrement anormales.

- **Réponses auditives (VIII)**

Pendant la séance d'observation, nous avons remarqué que Samira présentait une réactivité auditive légèrement anormale. Par exemple, lorsque nous avons joué de la musique, elle n'a montré aucune réaction apparente, ne manifestant ni intérêt ni émotion face aux sons. Cependant, lorsque nous avons fait un bruit soudain et fort (taper sur la table), elle a sursauté et a montré une légère réaction de surprise. Ces observations témoignent d'une réactivité auditive légèrement anormale, donc en lui a attribué la note de (1,5) qui se situe entre les deux catégories réponses auditives normales pour l'âge et Réponses auditives légèrement anormales.

- **Gout-odorat-toucher (réponses et modes d'exploitation) (IX)**

Samira a été évaluée dans sa capacité à répondre et à explorer les stimuli liés au goût, à l'odorat et au toucher. Au cours de la séance d'observation, elle a montré des réactions appropriées et adaptées à ces stimuli. Par exemple, elle a préféré les aliments sucrés et a montré une répulsion envers les aliments amers. De plus, elle a manifesté de l'intérêt pour les parfums agréables et a évité les textures rugueuses au toucher. Ces observations indiquent une utilisation normale des sens du goût, de l'odorat et du toucher chez Samira, ce qui justifie la note de (1) qu'on lui a attribuée, indiquant des réponses normales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles ainsi que l'utilisation normale des cinq sens.

- **Peur, Anxiété (X)**

Durant la séance, on a observé que Samira présentait des signes de peur et d'anxiété dans certaines situations. Par exemple, lorsqu'elle était confrontée à un bruit soudain, elle réagit en se crispant, en se cachant ou en se mettant à pleurer. Ces réactions excessives face à des stimuli qui ne semblaient pas menaçants indiquent une certaine sensibilité à la peur et une propension à l'anxiété. Ces

Présentation et analyse des résultats

observations ont conduit à lui attribuer une note de (2) qui indique une peur ou anxiété légèrement anormale.

- **Communication verbale (XI)**

Pendant la séance, Samira a été invitée à partager quelque chose qu'elle aimait regarder à la télévision. Samira a eu du mal à s'exprimer clairement sur la chaîne télévisée Speacetoon. Elle a commencé par dire : "speee.....ce ttt...ooone ! Son discours était ponctué de pauses et de répétitions, témoignant de ses difficultés à trouver les mots appropriés. Malgré ses efforts pour communiquer, il était évident qu'elle éprouvait des difficultés dans sa communication verbale. Cette situation reflète sa note de (3) dans l'évaluation de la communication verbale.

- **Communication non verbale (XII)**

Durant nos observations, nous avons remarqué que Samira présente des comportements qui suggèrent des difficultés dans sa communication non verbale. Par exemple, elle évite souvent le contact visuel et semble peu réceptive aux signaux sociaux tels que les sourires ou les gestes de salutation. Elle peut également avoir du mal à utiliser des gestes ou des expressions faciales appropriés pour exprimer ses émotions ou ses besoins. Ces signes indiquent une certaine anormalité dans sa communication non verbale. La communication non verbale de Samira a été évaluée avec une note de (2,5) situé entre les deux catégories communication non verbale moyennement anormale et Communication non verbale légèrement anormale.

- **Niveau d'activité (XIII)**

D'après nos observations, le niveau d'activité de Samira est légèrement anormal. Pendant les activités de groupe et les périodes de jeu libre, Samira présente souvent un niveau d'activité inférieur à celui attendu pour son âge. Elle

Présentation et analyse des résultats

peut sembler moins énergique et moins encline à participer activement aux activités. Par exemple, lors d'une séance de jeu qui consiste à bouger librement, Samira préfère habituellement s'asseoir ou regarder plutôt que de se joindre aux autres enfants dans des jeux plus dynamiques. Bien qu'elle puisse participer de manière adéquate à certaines activités calmes, son niveau général d'activité est relativement bas par rapport à ses pairs. Selon son comportement, la note de Samira (1,5), se situe entre les deux catégories du niveau d'activité normal à l'âge et le niveau d'activité légèrement anormal.

- **Niveau d'homogénéité du fonctionnement intellectuel (XIV)**

D'après nos observations, Lors d'une activité en classe où les enfants devaient suivre des instructions verbales pour construire avec des blocs, Samira a montré certaines difficultés à comprendre et à suivre les consignes avec précision. Elle semblait avoir du mal à organiser les blocs selon les indications données, ce qui a entraîné des erreurs dans la construction finale. Cependant, lorsqu'il s'agissait de tâches plus simples et concrètes, comme le tri d'objets par couleur ou par taille, Samira faisait preuve de compétences adéquates en matière de classification et de tri. Ces observations mettent en évidence une légère hétérogénéité dans son fonctionnement intellectuel, avec des difficultés plus marquées dans les tâches nécessitant des compétences abstraites et une relative préservation dans les tâches plus concrètes. Sa note dans cette catégorie est de (1,5) qui se trouve entre les deux catégories fonctionnement intellectuel légèrement anormal et Intelligence normale : fonctionnement intellectuel homogène.

- **Impression générale (XV)**

Samira donne une impression générale d'un développement atypique marqué, avec des comportements et des caractéristiques qui sont significativement différents des attentes typiques et qui suggèrent la présence d'un Trouble du Spectre Autistique moyen. Donc, on lui administre la note de (3).

Présentation et analyse des résultats

- Tableau 5 : Cotation et résultat finale

Notes	3	2	1.5	2	1	3	2.5	1.5	1	2	3	2.5	1.5	1.5	3	31
Items	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	SCORE TOTAL

Après avoir analysé et attribué les notes de chaque item, le score total est de (31) ce qui signifie sur l'échelle « l'égerment à moyennement autistique ».

❖ L'analyse de l'échelle CARS du cas Samira

Les évaluations de l'échelle de CARS de Samira mettent en évidence des scores élevés dans divers domaines clés, ce qui suggère la présence d'un Trouble du Spectre Autistique. Les éléments concernant les interactions sociales révèlent des scores élevés, révélant des difficultés à établir des contacts visuels et physique où l'isolement et le retrait des paires et des lacunes dans les compétences de communication verbale et non verbale par des difficultés à parler couramment. On observe également des comportements répétitifs et stéréotypés, tels que des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints dont elle cache ses yeux par ses mains d'une manière répétitive. En revanche, les scores obtenus dans les éléments liés à la réactivité sensorielle sont dans la normalité, suggérant une relative préservation dans la régulation des stimuli sensoriels.

Dans l'ensemble, ces résultats indiquent un développement anormal chez Samira, présentant des caractéristiques correspondant aux critères diagnostiques du Trouble du Spectre Autistique.

➤ Le résumé du cas Samira

Selon les données de l'entretien clinique, l'enfant Samira, est exposée à une utilisation excessive des écrans, notamment la télévision et les séries animées.

Présentation et analyse des résultats

Elle regarde la télévision pendant de longues heures sans aucune surveillance d'adulte depuis l'âge de 18 mois, ce qui a été favorisée par la pandémie de la COVID-19 par les préoccupations de sa mère par la naissance de son nouveau-né. Les interactions de Samira avec sa famille sont limitées, ce qui affecte sa relation avec ses parents et sa sœur. Elle ne passe pas suffisamment de temps de qualité avec eux et ne participe pas beaucoup aux activités familiales. De plus, Samira présente des comportements autistiques, tels que des difficultés dans les interactions sociales, des problèmes de communication et des comportements d'isolement, tels que se couvrir les yeux avec ses mains. Bien que les parents aient des inquiétudes quant à l'utilisation excessive des écrans par Samira, les médecins ont indiqué qu'elle présente un léger retard du langage et de la communication plutôt qu'un Trouble du Spectre Autistique, et qu'elle se rattrapera avec le temps sans que les écrans aient de répercussions sur son développement.

Et à partir de l'analyse de l'échelle de CARS, les évaluations de l'échelle de CARS de Samira mettent en évidence des scores élevés dans divers domaines clés, ce qui suggère la présence d'un Trouble du Spectre Autistique. Les éléments concernant les interactions sociales révèlent des scores élevés, révélant des difficultés à établir des contacts visuels et physique où l'isolement et le retrait des pairs et des lacunes dans les compétences de communication verbale et non verbale par des difficultés à parler couramment. On observe également des comportements répétitifs et stéréotypés, tels que des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints dont elle cache ses yeux par ses mains d'une manière répétitive. En revanche, les scores obtenus dans les éléments liés à la réactivité sensorielle sont dans la normalité, suggérant une relative préservation dans la régulation des stimuli sensoriels.

Présentation et analyse des résultats

Dans l'ensemble, ces résultats indiquent un développement anormal chez Samira, présentant des caractéristiques correspondant aux critères diagnostiques du Trouble du Spectre Autistique.

Le 4^{ème} Cas clinique : Lounes

Lounes est un enfant âgé de six ans, fils unique avec une corpulence moyenne, propre, calme et réservé. Elève en première année primaire, résident à la wilaya de Bejaia.

Sa maman Nacera, âgée de 35 ans, directrice, À première vue, elle dégage une présence calme et bienveillante, avec un style vestimentaire soigné. Son père Khellaf, âgé de 39 ans, un ingénieur, se distingue par sa tranquillité et sa bienveillance. Il porte une tenue vestimentaire méticuleusement choisie.

1. Les données de l'entretien

- **L'environnement familial et l'utilisation des écrans par l'enfant**

Khellaf rapporte que son foyer possède six (6) écrans dont deux écrans de télévision, un ordinateur, deux téléphones et une tablette. Il note qu'à son retour à la maison, son fils se tourne immédiatement vers la télévision et passe des heures à regarder son émission préférée, "Dora". Ensuite, son fils prend le smartphone de son père et continue à naviguer sur Internet sur "Youtube", écoutant diverses chansons pendant de longues périodes. Le weekend, il se lève tôt pour regarder la télévision ou jouer sur ça tablette, se plongeant dans son jeu préféré, "PUBG", du matin au soir sans bouger ni parler. Il rajoute que Lounes, a été exposé aux écrans dès un âge précoce, sans accompagnement de personne pendant ses activités sur le net.

- **Les relations et les interactions de l'enfant avec sa famille**

Lors de l'entretien avec le père de Lounes, il a mentionné qu'en raison de son travail, lui et sa femme emmènent leur fils chez une nourrice tous les matins. Cependant, il a ajouté que la nourrice place souvent cet enfant depuis ses deux ans devant la télévision pendant de longues heures pour le garder calme. Alors qu'ils rentraient chez eux, le père essaye d'engager des conversations avec son

Présentation et analyse des résultats

filis en disant « t'as fait quoi aujourd'hui avec tata⁷ », mais Lounes reste insensible ou donne des réponses incompréhensibles. Malgré les tentatives du père pour communiquer, et restaurer leur relation, elle restait insuffisante et se détériorer de plus en plus.

De plus, le père a révélé que la relation de Lounes avec sa mère était également tendue et déséquilibrée. Bien qu'elle ait essayé de communiquer et de jouer avec lui quand il rentré à la maison, à chaque fois, il refuse de l'approcher et l'a repoussée si elle essayait de le serrer dans ses bras.

Selon le père, Lounes refuse de partager du temps avec ses parents où il consacre tout son temps à regarder et jouer sur les écrans. À cet effet, le père a tenté de réduire le temps d'écrans de son fils, mais ce dernier réagit agressivement par des crises de colère où il se met par terre en hurlant d'une manière bizarre, ce qui provoque une énorme inquiétude pour ses parents.

- **Les comportements autistiques de l'enfant**

Concernant les relations sociales de Lounes, son père a mentionné qu'il évite de se mêler aux autres et de participer à diverses activités avec eux. C'est parce qu'il réagit mal à de tels environnements, surtout lorsqu'il y a de grandes foules, du bruit et des voix fortes dans des endroits bondés. Il éprouve de la peur, de l'agitation et une panique constante dans de telles situations, en disant « il appuie par ses doigts ses oreilles pour rien entendre⁸ ». Il a également rapporté que son fils présente des comportements similaires à l'école, où il s'isole de ses paires.

Selon les propos du père, les capacités linguistiques de son fils sont restreintes et insuffisantes. Il éprouve des difficultés à articuler et à structurer des phrases intelligibles, ce qui entrave sa capacité à communiquer verbalement. Par conséquent, il a recours à la langue des signes pour exprimer ses besoins.

⁷ « dachu ithkhamate ak assa wahi dh tata ».

⁸ « ikhadame itodhanis g mazoghnis bachu udissele walou »

Présentation et analyse des résultats

Les parents se rendent compte que cette situation témoigne d'un trouble du langage qui nécessite une attention particulière.

Aussi, le père a observé que le comportement de Lounes est inhabituel, car il présente des mouvements répétitifs récemment, tel que se balancer avant arrière. De plus, il semble éprouver de la satisfaction en ouvrant et fermant la porte à plusieurs reprises.

En somme, Khellaf a remarqué que son enfant a des comportements inappropriés et anormaux, peuvent être interprétés comme un signe de Trouble du Spectre Autistique, qui se caractérisent par des altérations au niveau de la communication-langage-, un manque d'interactions social et des gestes répétitifs.

❖ **Résumé du cas Lounes**

L'enfant Lounes est exposé à un environnement familial comprenant plusieurs écrans, tels que des télévisions, un ordinateur, des téléphones et une tablette. Il consacre beaucoup de temps à regarder la télévision, à naviguer sur Internet et à jouer à des jeux vidéo. Les interactions de Lounes avec sa famille sont limitées et tendues, notamment avec son père et sa mère. Il présente des réactions agressives et des crises de colère lorsque ses parents tentent de limiter son utilisation des écrans. Sur le plan social, Lounes évite les interactions avec les autres et présente des difficultés dans des environnements bruyants et surpeuplés. Ses capacités linguistiques sont restreintes, ce qui l'amène à utiliser la langue des signes pour communiquer. Lounes présente également des comportements répétitifs, tels que se balancer et ouvrir/fermer une porte à plusieurs reprises. Dans l'ensemble, ces signes et symptômes inappropriés et anormaux peuvent être interprétés comme des signes de Trouble du Spectre Autistique, caractérisé par des altérations de la communication-langage-, des difficultés d'interaction sociale et des comportements répétitifs.

2. L'analyse de l'échelle

- **Relation sociales (I)**

Selon notre entretien avec le père et pendant la séance d'observation, des difficultés de Lounes dans les relations sociales étaient clairement visible. Lorsque les autres participants ont engagé une conversation ou cherché à établir un contact visuel, Lounes a montré un désintérêt évident. Il a évité tout contact avec les personnes et a semblé préférer se concentrer sur ses propres intérêts plutôt que d'interagir avec les autres. Lorsqu'il a été sollicité pour participer à des jeux ou à des activités de groupe, il a montré une réticence évidente à s'engager, préférant rester en retrait ou se retirer complètement de la situation sociale. Ces comportements reflètent les difficultés de Lounes à établir et à maintenir des relations sociales, soutenant ainsi la note de (2,5) qui lui a été attribuée, et qui se situe entre les deux catégories anomalies moyennes dans les relations et anomalies mineures dans les relations.

- **Imitation (II)**

Pendant la séance d'observation, nous avons pu observer des capacités d'imitation de Lounes. Lorsqu'un autre enfant a montré un geste simple, comme taper dans les mains, Lounes a réussi à imiter partiellement le mouvement en tapant ses mains l'une contre l'autre. Cependant, il a manqué de précision et de synchronisation dans son imitation, montrant des différences subtiles par rapport au modèle. Par exemple, il pouvait effectuer le geste avec moins d'énergie ou avec un léger décalage temporel. Bien qu'il ait fait des tentatives d'imitation, il était évident qu'il rencontrait des difficultés pour reproduire les mêmes actions avec précision. Lounes présente une imitation moyennement anormale ce qui lui a valu une note de (3).

- **Réponses émotionnelles (III)**

Pendant la séance d'observation, des difficultés de Lounes dans les réponses émotionnelles étaient clairement observables. Lorsqu'il a été confronté à une situation où il a perdu un jeu, Lounes a réagi de manière explosive, en lançant violemment les pièces du jeu et en criant de frustration. Sa réaction était disproportionnée par rapport à la situation et démontrait une difficulté à réguler ses émotions. De plus, lorsque l'un des autres participants annonce une nouvelle triste, comme la perte d'un animal de compagnie, Lounes est resté insensible et n'a montré aucun signe d'empathie ou de soutien. Il n'a pas été en mesure de reconnaître la tristesse de l'autre personne et de manifester une réponse émotionnelle appropriée. Donc une note de (3) a été attribuée, qui indique des réponses émotionnelles moyennement anormales.

- **Utilisation du corps (IV)**

Lors de l'observation, on a remarqué une utilisation légèrement anormale du corps chez Lounes. Par exemple, il présentait occasionnellement des mouvements corporels inhabituels tels que se balancer d'avant en arrière ou ouvrir et fermer la porte à plusieurs reprises. Ces comportements indiquent une certaine différence par rapport aux enfants ordinaires de son âge. Ce qui lui a valu une note de (2,5), qui se situe entre les deux catégories, utilisation moyennement anormale du corps et utilisation moyennement anormale du corps, reflétant un degré modéré d'anomalies motrices par rapport à la norme observée chez les enfants de son âge.

- **Utilisation des objets (V)**

Lors de l'observation, Lounes a démontré une utilisation légèrement anormale des objets. Par exemple, il avait une tendance à manipuler les objets de manière répétitive, comme le fait de faire tourner les voitures miniatures sur leur axe tout en émettant des bruits répétitifs. Ces comportements, distinctifs par rapport aux

Présentation et analyse des résultats

enfants typiques de son âge, ont contribué à sa note de (2), indiquant un degré modéré d'anomalies dans l'utilisation des objets par rapport à la norme observée chez les enfants de son âge.

- **Adaptation au changement (VI)**

Lors de l'observation, on a remarqué que Lounes avait des difficultés à s'adapter aux changements dans son environnement. Il présentait une résistance plus marquée et une certaine rigidité face aux nouvelles situations. Par exemple, lorsqu'on lui a retiré le jouet qui était une petite voiture et qu'on lui a demandé de passer à une autre activité, comme la pâte à modeler, il a immédiatement manifesté une réticence notable accompagnée d'une agitation intense, de cris et de crises de colère, comme l'évoqué son père lorsqu'il essayait de lui réduire le temps d'écran, il réagit agressivement. Il lui a fallu un temps supplémentaire pour s'adapter à cette transition. Sa réaction face aux changements était légèrement anormale, ce qui lui a valu une note de (3), qui reflète une réaction moyennement anormale au changement.

- **Réponses visuelles (VII)**

Au cours de l'observation, il est apparu que Lounes tendait à éviter les regards directs et à maintenir un contact visuel limité. Par exemple, lorsqu'on lui présentait un jouet ou qu'on lui adressait la parole, il détournait rapidement le regard ou maintenait un contact visuel bref avant de détourner à nouveau son regard. De plus, il manifestait une préférence pour l'observation d'objets inanimés plutôt que pour une interaction visuelle avec les personnes qui l'entourent. Ces réactions s'écartent légèrement des comportements typiques observés chez les enfants de son âge. Ce qui lui a valu une note de (2), qui indique des réponses visuelles légèrement anormales.

- **Réponses auditives (VIII)**

Lors de l'évaluation des réponses de Lounes, il a été observé que ses réponses auditives présentaient quelques particularités. Il avait tendance à réagir de manière différente aux stimuli sonores par rapport aux enfants ordinaires de son âge. Par exemple, il pouvait réagir de façon exagérée à certains sons (les bruits et les voix fortes), en se couvrant les oreilles ou en montrant des signes de détresse, comme le signalé son père, quand il entend des bruit et des voix fortes dans des endroits bandés. De plus, il présente également des difficultés à suivre les instructions verbales ou à répondre de manière appropriée aux demandes verbales. Ces observations indiquent un léger écart par rapport aux comportements auditifs attendus chez les enfants du même âge. Par conséquent, Lounes a obtenu une note de (3), qui reflète des réponses auditives moyennement anormales

- **Gout-odorat-toucher (réponses et modes d'exploitation) (IX)**

Lors de l'évaluation des réponses et des modes d'exploration de Lounes concernant le goût, l'odorat et le toucher, nous avons constaté que ses préférences alimentaires étaient conformes à celles attendues (lait, chocolat) et il ne manifestait aucune sensibilité excessive aux odeurs (parfum). De plus, ses réactions tactiles étaient dans la norme (surface lisse, sable, terre), cependant, il a une sensibilité aux contacts humains (les câlins) où en repoussant la personne. Dans l'ensemble, bien que Lounes présente quelques nuances dans ses réponses et modes d'exploration, on lui a attribué la note de (1,5), qui se situe entre les deux catégories réponses légèrement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles (utilisation légèrement anormale des cinq sens) et réponse normale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles (utilisation normale des cinq sens).

- **Peur, Anxiété (X)**

Lors de l'évaluation de Lounes, il a été observé qu'il présentait des signes prononcés de peur et d'anxiété. Il faisait preuve d'une sensibilité accrue aux situations nouvelles ou inconnues, et pouvait manifester une appréhension marquée ou un niveau élevé d'inconfort face à ces changements. Par exemple, il pouvait réagir de manière intense en se retirant activement ou en évitant les situations ou les stimuli qui lui semblaient anxiogènes comme les personnes inconnus, les voix fortes et grave. Ces réactions pouvaient entraîner une détresse significative et perturber son fonctionnement quotidien. La note de (3) indique une peur ou anxiété moyennement anormale

- **Communication verbale (XI)**

Lors de l'évaluation de la communication verbale de Lounes, il a été noté une légère différence par rapport aux enfants ordinaire de son âge. Il présente des difficultés dans certains aspects de la communication verbale. Par exemple, il a des difficultés à comprendre ou à suivre des instructions verbales complexes comme "tu as fait quoi aujourd'hui ? ", Ce qui nécessite des explications supplémentaires ou des adaptations dans la manière dont les informations lui étaient transmises. De plus, il présente un langage expressif moins développé et une utilisation moins variée du langage par rapport aux enfants de son âge comme "puji, oora" qui veut dire le jeux en ligne "PUBG" et l'émission télévisé "Dora". La note de (2,5) qui se situe entre deux catégories communication verbale légèrement anormale et communication verbale moyennement anormale.

- **Communication non verbale (XII)**

Lors de l'évaluation de la communication non verbale de Lounes, nous avons observé quelques différences légères par rapport aux enfants ordinaires de son âge. Lounes pouvait présenter des difficultés dans certains aspects de la communication non verbale. Par exemple, il a du mal à utiliser des gestes ou des

Présentation et analyse des résultats

expressions faciales pour communiquer ses émotions ou ses besoins, Lorsqu'on lui demande s'il a faim, Lounes utilise un moyen non verbal pour exprimer sa réponse en frottant son ventre avec sa main. Il présente une moindre utilisation du contact visuel et une difficulté à interpréter les indices non verbaux des autres personnes. La note de (1,5) se situe entre les deux catégories communication non verbale légèrement anormale et communication non-verbale normale pour l'âge et la situation

- **Niveau d'activité (XIII)**

Lors de l'évaluation du niveau d'activité de Lounes, on a observé une légère différence par rapport aux enfants normaux de son âge. Son niveau d'activité était généralement plus calme et moins intense que celui des autres enfants de son âge. Il préférait des activités plus calmes et moins énergiques, par exemple, lors des séances de jeu en groupe, tandis que les autres enfants couraient et jouaient de manière énergique, Lounes préférait s'asseoir et s'adonner à des activités plus tranquilles, les puzzles. Il était moins enclin à se joindre aux jeux de poursuite ou aux jeux physiques intenses. C'est pourquoi il a reçu une note de (1,5) qui se situe entre les deux catégories, niveau d'activité légèrement anormale et niveau d'activité normal à l'âge et la situation.

- **Niveau d'homogénéité du fonctionnement intellectuel (XIV)**

Lors de l'évaluation du niveau intellectuel et de l'homogénéité du fonctionnement intellectuel de Lounes, nous avons observé des variations dans ses performances dans différents domaines cognitifs. Bien qu'il ait obtenu un niveau intellectuel moyen, certaines compétences spécifiques ont montré des écarts par rapport aux attentes habituelles. Par exemple, il avait des compétences dans la mémoire visuelle et la résolution de problèmes logiques comme le Jeu de mémoire des Couleurs, mais pouvait rencontrer des difficultés dans la compréhension verbale et les compétences sociales. Cette légère différence a été

Présentation et analyse des résultats

notée avec un score de (2,5), qui se situe entre les deux catégories fonctionnement intellectuel moyennement anormal et fonctionnement intellectuel légèrement anormal.

- **Impression générale (XV)**

Lounes présente une impression générale d'un développement anormal marqué, avec des comportements et des caractéristiques qui sont significativement différents des attentes typiques, et qui suggèrent la présence d'un Trouble du Spectre Autistique moyen. Par conséquent, on lui attribue la note de (3).

- **Tableau 6 : Cotation et le résultat final**

2,5	3	3	2,5	2	3	2	3	1,5	3	2,5	1,5	1,5	2,5	3	36,5
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	SCORE TOTAL

Après avoir analysé et attribué les notes de chaque item le score totale est de (36,5) ce qui signifie sur l'échelle « l'égerment à moyennement autistique ».

❖ **Résumé de l'échelle du cas Mohand**

Après une analyse approfondie des résultats de l'échelle CARS pour Lounes, il est observé des scores élevés dans plusieurs domaines clés, plus précisément, il présente des difficultés dans l'établissement du contact visuel à ne pas regarder l'interlocuteur, la communication verbale et non verbale ,où il a du mal à établir une discussion ordinaire avec autrui , ainsi que des comportements répétitifs et stéréotypés, tels que des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints dont il a du mal à tenir son corps convenablement par en se balançant d'avant en arrière . Toutefois, ses scores relatifs à la réactivité

Présentation et analyse des résultats

sensorielle sont relativement bas, indiquant une certaine capacité à réguler les stimuli sensoriels.

Dans l'ensemble, ces résultats soulignent que le développement de Lounes est anormal et correspond aux critères de diagnostic des Troubles du Spectre Autistique.

➤ **Le résumé du cas Lounes**

Selon les données de l'entretien clinique, Lounes est exposé à un environnement familial comprenant plusieurs écrans, tels que des télévisions, un ordinateur, des téléphones et une tablette. Il consacre beaucoup de temps à regarder la télévision, à naviguer sur Internet et à jouer à des jeux vidéo. Les interactions de Lounes avec sa famille sont limitées et tendues, notamment avec son père et sa mère. Il présente des réactions agressives et des crises de colère lorsque ses parents tentent de limiter son utilisation des écrans. Sur le plan social, Lounes évite les interactions avec les autres et présente des difficultés dans des environnements bruyants et surpeuplés. Ses capacités linguistiques sont restreintes, ce qui l'amène à utiliser la langue des signes pour communiquer. Lounes présente également des comportements répétitifs, tels que se balancer et ouvrir/fermer une porte à plusieurs reprises. Dans l'ensemble, ces signes et symptômes inappropriés et anormaux peuvent être interprétés comme des signes de Trouble du Spectre Autistique, caractérisé par des altérations de la communication-langage-, des difficultés d'interaction sociale et des comportements répétitifs.

Et à partir de l'analyse de l'échelle de CARS, il est observé des scores élevés dans plusieurs domaines clés, plus précisément, il présente des difficultés dans l'établissement du contact visuel à ne pas regarder l'interlocuteur, la communication verbale et non verbale ,où il a du mal à établir une discussion ordinaire avec autrui , ainsi que des comportements répétitifs et stéréotypés, tels

Présentation et analyse des résultats

que des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints dont il a du mal à tenir son corps convenablement par en se balançant d'avant en arrière . Toutefois, ses scores relatifs à la réactivité sensorielle sont relativement bas, indiquant une certaine capacité à réguler les stimuli sensoriels.

Dans l'ensemble, ces résultats soulignent que le développement de Lounes est anormal et correspond aux critères de diagnostic des Troubles du Spectre Autistique.

Conclusion

En conclusion, ce chapitre s'agit d'une présentation et analyse des données obtenues sur les quatre cas cliniques qui mettent en lumière les risques liés à la surexposition aux écrans, notamment le risque d'autisme virtuel, en utilisant des outils de recherche tels que l'entretien clinique semi directif et l'échelle CARS afin de fournir des informations précieuses sur les cas analysés.

Chapitre VI : Discussions des hypothèses

Discussion des hypothèses

Dans ce chapitre, nous examinerons à nouveau notre hypothèse à la lumière des résultats obtenus lors de la partie pratique afin de pouvoir engager une discussion approfondie à ce sujet et tirer des conclusions.

Hypothèse partielle

La surexposition aux écrans a un effet néfaste sur le développement cognitif et comportemental des enfants, les répercussions de cette surutilisation, se manifeste par des symptomatologies remarquables et observables qui sont similaires et identiques à celles de l'autisme à savoir altération qualitative des interactions sociales, altération qualitative de la communication, caractère restreint, répétitif et stéréotypé, troubles du sommeil, troubles psychomoteurs, etc.

Afin de mettre cette hypothèse à l'épreuve, on va se baser sur l'analyse des données à partir de quatre cas investigués, qui sont comme suit :

Cas Mohand : Selon les données de l'entretien clinique, Mohand, enfant qui vit dans un foyer avec plusieurs écrans, présente des comportements et des traits préoccupants. Durant la période de la COVID-19, il se montre calme lorsqu'il utilise les écrans, ce qui permet à sa mère de s'occuper librement des tâches ménagères. Néanmoins, Mohand passe de longues périodes seul devant les écrans, privilégiant les dessins animés, la musique ainsi que les jeux de bataille. On remarque que l'altération de la communication et ses interactions familiales sont affectées, avec une diminution des moments de qualité partagés, et un désintérêt pour les rassemblements et les échanges en famille, contrairement aux enfants de son âge. De plus, Mohand présente des traits autistiques, notamment des difficultés de communication verbale et non verbale, des comportements répétitifs et restreints, ainsi qu'une difficulté à interagir avec autrui. Sa mère

Discussions de l'hypothèse

attribue ces problèmes à une exposition excessive aux écrans, allant jusqu'à qualifier cela d'autisme virtuel.

Et à partir de l'analyse de l'échelle de CARS, l'analyse des résultats de l'échelle de CARS pour l'enfant Mohand révèle des scores élevés dans plusieurs domaines clés, suggérant la présence d'un Trouble du Spectre Autistique. Les items liés aux interactions sociales ont obtenu des scores élevés, mettant en évidence des difficultés dans l'établissement de contacts visuels, où il a du mal à nouer des relations avec les autres en raison de sa préférence marquée par l'isolement. Et des déficits dans les compétences de communication verbale et non verbale comme le langage écholalique (l'utilisation répétée d'un même mot). Des comportements répétitifs et stéréotypés ont également été observés, notamment des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints, dont Il imite des postures provenant (se lever les mains en hurlant). Les scores plus faibles ont été relevés dans les items liés à la réactivité sensorielle, indiquant une relative préservation dans la régulation des stimuli sensoriels.

Dans l'ensemble, les résultats suggèrent un développement atypique, avec des caractéristiques qui correspondent aux critères diagnostiques du Trouble du Spectre Autistique.

Cas Madjid : Selon les données de l'entretien clinique, Baya la mère de Madjid rapporte que son fils passe de longues heures à jouer à la console et à regarder la télévision, en particulier des chaînes de dessins animés. Les parents constatent que Madjid présente des anomalies significatives dans ses relations familiales. Sa relation avec sa mère est caractérisée par un manque d'affection et de réciprocités émotionnelles depuis la fin de sa troisième année. Madjid présente des comportements autistiques tels que des difficultés d'interaction sociale, de communication et des comportements répétitifs et restreints. Les médecins ont recommandé aux parents de réduire le temps qu'il passe devant les écrans.

Discussions de l'hypothèse

Et à partir de l'analyse de l'échelle de CARS, les évaluations de l'échelle de CARS pour Madjid révèlent des scores élevés dans plusieurs domaines clés, ce qui suggère la présence d'un Trouble du Spectre Autistique. Les items relatifs aux interactions sociales ont obtenu des scores élevés, ce qui met en évidence des difficultés dans l'établissement des relations sociales comme établir des relations sociales significatives et des déficits dans les compétences de communication verbale et non verbale où des anomalies dans la fluidité des expressions orales. Des comportements répétitifs et stéréotypés, tels que des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints dont des gestes inhabituels (tapotement de la cuisse plusieurs fois), ont également été observés. En revanche, des scores plus bas ont été relevés dans les items liés à la réactivité sensorielle, ce qui indique une relative préservation dans la régulation des stimuli sensoriels.

Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent un développement atypique chez Madjid, avec des caractéristiques qui correspondent aux critères diagnostiques du Trouble du Spectre Autistique.

Cas Samira : Selon les données de l'entretien clinique, l'enfant Samira, est exposée à une utilisation excessive des écrans, notamment la télévision et les séries animées. Elle regarde la télévision pendant de longues heures sans aucune surveillance d'adulte depuis l'âge de 18 mois, ce qui a été favorisée par la pandémie de la COVID-19 par les préoccupations de sa mère par la naissance de son nouveau-né. Les interactions de Samira avec sa famille sont limitées, ce qui affecte sa relation avec ses parents et sa sœur. Elle ne passe pas suffisamment de temps de qualité avec eux et ne participe pas beaucoup aux activités familiales. De plus, Samira présente des comportements autistiques, tels que des difficultés dans les interactions sociales, des problèmes de communication et des comportements d'isolement, tels que se couvrir les yeux avec ses mains. Bien que les parents aient des inquiétudes quant à l'utilisation excessive des écrans

Discussions de l'hypothèse

par Samira, les médecins ont indiqué qu'elle présente un léger retard du langage et de la communication plutôt qu'un Trouble du Spectre Autistique, et qu'elle se rattrapera avec le temps sans que les écrans aient de répercussions sur son développement.

Et à partir de l'analyse de l'échelle de CARS, les évaluations de l'échelle de CARS de Samira mettent en évidence des scores élevés dans divers domaines clés, ce qui suggère la présence d'un Trouble du Spectre Autistique. Les éléments concernant les interactions sociales révèlent des scores élevés, révélant des difficultés à établir des contacts visuels et physique où l'isolement et le retrait des pairs et des lacunes dans les compétences de communication verbale et non verbale par des difficultés à parler couramment. On observe également des comportements répétitifs et stéréotypés, tels que des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints dont elle cache ses yeux par ses mains d'une manière répétitive. En revanche, les scores obtenus dans les éléments liés à la réactivité sensorielle sont dans la normalité, suggérant une relative préservation dans la régulation des stimuli sensoriels.

Dans l'ensemble, ces résultats indiquent un développement anormal chez Samira, présentant des caractéristiques correspondant aux critères diagnostiques du Trouble du Spectre Autistique.

Cas Lounes : Selon les données de l'entretien clinique, Lounes est exposé à un environnement familial comprenant plusieurs écrans, tels que des télévisions, un ordinateur, des téléphones et une tablette. Il consacre beaucoup de temps à regarder la télévision, à naviguer sur Internet et à jouer à des jeux vidéo. Les interactions de Lounes avec sa famille sont limitées et tendues, notamment avec son père et sa mère. Il présente des réactions agressives et des crises de colère lorsque ses parents tentent de limiter son utilisation des écrans. Sur le plan social, Lounes évite les interactions avec les autres et présente des difficultés

Discussions de l'hypothèse

dans des environnements bruyants et surpeuplés. Ses capacités linguistiques sont restreintes, ce qui l'amène à utiliser la langue des signes pour communiquer. Lounes présente également des comportements répétitifs, tels que se balancer et ouvrir/fermer une porte à plusieurs reprises. Dans l'ensemble, ces signes et symptômes inappropriés et anormaux peuvent être interprétés comme des signes de Trouble du Spectre Autistique, caractérisé par des altérations de la communication-langage-, des difficultés d'interaction sociale et des comportements répétitifs.

Et à partir de l'analyse de l'échelle de CARS, il est observé des scores élevés dans plusieurs domaines clés, plus précisément, il présente des difficultés dans l'établissement du contact visuel à ne pas regarder l'interlocuteur, la communication verbale et non verbale ,où il a du mal à établir une discussion ordinaire avec autrui , ainsi que des comportements répétitifs et stéréotypés, tels que des mouvements corporels répétitifs et des intérêts restreints dont il a du mal à tenir son corps convenablement par en se balançant d'avant en arrière . Toutefois, ses scores relatifs à la réactivité sensorielle sont relativement bas, indiquant une certaine capacité à réguler les stimuli sensoriels.

Dans l'ensemble, ces résultats soulignent que le développement de Lounes est anormal et correspond aux critères de diagnostic des Troubles du Spectre Autistique.

Pour conclure, à partir de la confrontation des données de la revue de littérature et les résultats de l'analyse des données, les écrans sont des outils numériques très attractifs comme le souligne Ducanda. L.A, « Avec leurs couleurs chatoyantes, leurs graphismes soignés et leurs musiques agréables, les écrans activent le circuit de la récompense et la fabrication de dopamine, le neurotransmetteur du plaisir. Pour contrer le circuit de la récompense, le cerveau inhibe certains récepteurs à la dopamine, et l'enfant, pour avoir la même dose de

Discussions de l'hypothèse

plaisir, recherche de plus en plus les écrans »(https://www.babelio.com/livres/Ducanda-Les-tout-petits-face-aux-ecrans/13452_09/citations?pageN=2#! .Consulté le 30 mai 2023) qui peuvent engendrer dans ce cas une addiction comportementale. Ces écrans affectent les enfants qui « sont plus influençables que les adultes et ils sont particulièrement vulnérables aux techniques de marketing Web ainsi qu'aux divers méfaits de l'hyperconnectivité. Leur cerveau étant en plein développement, ils peuvent manquer d'autocontrôle, de jugement et de maturité par rapport à l'utilisation des écrans. » (<https://pausetonecran.com/les-mefaits-des-ecrans/>. Consulté le 30 mai 2023).

Cependant, la surexposition aux écrans engendre des conséquences néfastes telles que les difficultés d'autonomie et d'apprentissage, comme a souligné Ducanda. L.A, « En faisant à la place de l'enfant, les écrans l'empêchent d'apprendre ce qu'est l'effort, la constance et la persévérance.... ». (https://www.babelio.com/livres/Ducanda-Les-tout-petits-face-aux-ecrans/13452_09/citations?pageN=2#!.Consulté le 30 mai 2023). De plus, ces difficultés sont observées chez nos quatre cas.

Ainsi, que les difficultés de communications qui sont observé par Ducanda. L.A qui atteste que « Cette absence d'acquisition du tour de parole est un premier indice du caractère délétère de la télévisions-ambiance, celle qui n'est pas vraiment regardée mais qui donne une illusion d'ambiance. Elle altère les échanges entre les parents et l'enfant, appauvrissant du même coup son vocabulaire et sa syntaxe ». (https://www.babelio.com/livres/Ducanda-Les-tout-petits-face-aux-ecrans/13452_09/citations?pageN=2#!.Consulté le 30 mai 2023). En plus, les écrans altèrent l'interaction sociale que la plupart des chercheurs ont soulevée qu'« Une utilisation excessive des écrans peut entraîner des problèmes d'interaction sociale, de communication et d'adaptation aux situations réelles ». (<https://www.santelog.com/actualites/autisme-un-trouble-toujours-neglige>. Consulté le 30 mai 2023), et aussi comme le souligné Lledo. P. M « Le

Discussions de l'hypothèse

danger qui menace le sujet surexposé aux écrans est l'isolement social » (<https://lebonusagedesecrans.fr/essentiel-a-savoir/consequences-usageexcessif/>. Consulté le 30 mai 2023). Ces caractéristiques sont présentes à différents degrés chez tous les cas investigués et qui présentaient le Trouble du Spectre Autistique. En outre, on retrouve l'utilisation d'une nouvelle conception de Viger. L sur « Le "phubbing", mot formé à partir de phone (téléphone) et de "snubbing" (snober, ignorer), est l'acte d'ignorer des personnes physiquement présentes en consultant son téléphone plutôt que de communiquer avec elles » . (Viger, 2020, p.65).

Effectivement nos quatre cas ont confirmé notre hypothèse concernant la surexposition aux écrans et son influence sur l'apparition du Trouble du Spectre Autistique que les chercheurs le surnomment "Autisme virtuel». Il reste à souligner que notre hypothèse est réfutable et non absolue, car les résultats obtenus de notre population d'étude qui est restreinte, ne représentent pas la population mère de toutes les enfants surexposés aux écrans.

Conclusion générale

Conclusion générale

Conclusion générale

Pour assurer un développement naturel et sain, il est essentiel que l'enfant bénéficie d'interactions significatives avec son environnement. Cependant, cela devient difficile lorsque les écrans sont excessivement omniprésents dans le milieu où il vit, au cours de cette période cruciale de son développement.

À partir de la revue de la littérature et des observations sur le terrain de recherche, nous avons identifié l'usage problématique des écrans. La durée d'exposition aux écrans dès un âge précoce a été soulignée comme un facteur préoccupant chez la plus part des enfants, ayant des répercussions négatives sur leur santé et leur développement, ainsi qu'un risque d'autisme virtuel. Les récentes recherches démontrent une corrélation entre l'utilisation excessive des écrans et des symptômes similaires à ceux de l'autisme, tels que des difficultés dans les interactions sociales, des troubles de la communication et des comportements restreints et répétitifs. Cela souligne les effets néfastes potentiels de la surexposition aux écrans sur le développement social et émotionnel des enfants, ce qui suscite une inquiétude croissante chez les parents et chez les professionnels de la santé quant à son impact sur leurs enfants.

A la lumière des données de la revue de la littérature et en se basant sur les données issues du déroulement de la recherche ; la pré-enquête et l'enquête réalisées au sein du centre psychopédagogique pour enfants handicapés mentaux "Boudjou Mouloud" situé dans la wilaya de Bejaia, une hypothèse vraisemblable de recherche a été élaborée, elle est formulée de manière à pouvoir être testée et vérifiée, et qui représente la réponse notre à question de recherche.

Dans le but de vérifier notre hypothèse de notre recherche qui est sur la surexposition aux écrans et le Trouble du Spectre de l'Autisme, nous avons adopté une approche intégrative, en combinant les concepts de la théorie psychanalytique, tels que la relation d'objet, l'attachement,..., et la théorie

Conclusion générale

cognitivo-comportementale, qui se focalise sur les comportements erronés et leurs apparitions inadéquates afin de mieux comprendre un phénomène donné, ainsi que les stratégies de résolution pour faire face. Dans notre recherche, on se focalise sur les comportements humains liés à l'utilisation excessive des écrans. Durant notre enquête on a utilisé des outils d'investigation à savoir l'entretien clinique semi-directif et l'échelle de CARS, pour assurer le bon déroulement de cette recherche scientifique rigoureuse.

En conséquent, les résultats de notre recherche ont confirmé l'existence d'une relation corrélationnelle d'une relation entre l'exposition excessive aux écrans et les effets négatifs sur le développement de l'enfant. Nous avons constaté que l'utilisation problématique des écrans par les enfants peut perturber leurs interactions significatives avec l'environnement, compromettant ainsi leurs développements naturels.

Il est donc primordial de sensibiliser les parents, les éducateurs, les professionnelles et les décideurs politiques à l'importance de limiter le temps d'écran des enfants et de promouvoir des interactions significatives avec leur environnement, en veillant à ce que les enfants bénéficient d'une variété d'expériences et d'interactions pour favoriser leur croissance optimale.

Des mesures préventives et des programmes éducatifs adaptés doivent être mis en place pour minimiser les risques liés à la surexposition aux écrans et favoriser un développement équilibré.

Enfin, cette recherche met en évidence l'importance cruciale d'une utilisation responsable des écrans chez les enfants pour assurer un développement naturel et sain.

Au futur, nous tenons à ouvrir les voies de recherche pour d'autres chercheurs sur l'importance de la surexposition aux écrans et son impact sur le parcours scolaire et aussi sur leurs socialisations, afin de permettre aux parents et aux

Conclusion générale

personnels éducatifs de lutter contre les effets néfastes de la surexposition aux écrans. Ainsi, nous formulons la question de perspective de la manière suivante :

- Quel est l'impact de la surexposition aux écrans sur le parcours scolaire des enfants ? Et Comment encourager les parents à limiter le temps d'écran de leurs enfants et à prendre conscience des risques associés ?

Bibliographie

Bibliographie

- Abchiche, H., Guira, W.(2021).Le role de la nouvelle technologie dans le developpement des competance des enfants autistes (TSA), *المجلة العالمية للإعاقات التكنولوجية و علوم الاعاقة*, 03(02),195.
- Alerini,P.(2011).L'autisme : symptôme de l'antipsychanalyse. *Essaim*, 2 (27), 7-31.
- American Psychiatric Association Coordination générale de la traduction française. DSM-5 – Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5 (5e éd). Arlington, VA : American Psychiatric Publishing.
- Azioun, S. (2018). L'entretien de recherche dit "semi-directif" Dans les domaines des sciences humaines et sociales. *مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية*, 8 (8), 30-42.
- Bach, J.F. Houde, O. Lena, P. Tisseron, S. (2013). *L'enfant et les écrans*. Paris, France : Le Pommier.
- Barthélémy,C. (2021), Autisme : comprendre et agir tôt pour prévenir. *Elsevier Masson*, 205(8),908-911. Repéré à [Autisme : comprendre et agir tôt pour prévenir. Relancer la dynamique développementale du système bio-psycho-social - ScienceDirect.](#)
- Beaulne,S.(2009). L'autisme selon la théorie neurodéveloppementale.[pdf]. Repéré à https://oadd.org/wp-content/uploads/2009/01/Beaulne_15-2.pdf.
- Bénony,H., Chahraoui, K. (1999). *L'entretien clinique*. Paris, France: Dunod.
- Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie. (2018). *Troubles du spectre de l'autisme*. [pdf]. Repéré à https://www.cnsa.fr/documentation/cnsa-dta-2016_web.pdf.

- Caron, F.M. (2018). Ecrans et autisme chez le jeune enfant. [pdf]. Repéré à <https://afpa.org/content/uploads/2017/06/ecran-et-autisme-FMC.pdf>.
- Carron, L. (2006). Du diagnostic à la prise en charge d'un enfant autiste en âge préscolaire [pdf]. Repéré à <https://core.ac.uk/download/pdf/20639576.pdf>
- Chahraoui, Kh. & Bénony, H. (1999). L'entretien clinique, Dunod, Paris.
- Chiland, C. (1983). L'entretien clinique. Paris : Puf.
- Codina, I. (2013). Qu'en est-il de la cyberaddiction sexuelle ?, psychotrope. *Debook supérieur*, 19 (3), p. 130.
- De Loache, J.S., Chiong, C., Sherman K., et al. (2010). Do Babies Learn From Baby Media?. *Psychological Science*, 21(11), 1570-1574.
- Duccini, B. (2014). La question de l'autisme: Théories et enjeux contemporains. [pdf]. Repéré à https://www.academia.edu/download/45877404/Autisme_tronque.pdf.
- Fergani, L. Benamsili, L. (2021). La fonction de la télévision dans la vie d'un bébé, Quelques réflexions à partir d'un matériel clinique issu d'exams psychologiques d'enfants. *Afak Ilmia*. 13(5), p.47,48
- Fernandez, L., Catteeuw, M., Pedinielli, J. L. (2001). La recherche en psychologie clinique: Actualités et nouvelles perspectives pour la recherche en psychologie clinique. Paris, France: Nathan Collection Fac.
- Flavigny, V. (2012). Histoire de l'autisme de Jacques Hochmann. *Revue française de psychanalyse*, 1(76), 211-222.
- Gérard, P. (2009). *Psychanalyse des addictions*. Paris, France : Armand Coline.
- Haderbache, Y. (2019). Le rôle des parents dans la prévention de l'addiction au (TIC) chez l'enfant et l'adolescent, *Laboratoire De La santé Mentale Et Neurosciences*. 1(1), 67.
- Hendren, L.R. (2018). Vaincre l'autisme. [pdf]. Repéré à <https://vaincrel'autisme.org/livre-blanc.pdf>.

- Hochmann,J.(2017). De l'autisme de Kanner au spectre autistique. *Perspectives Psy*, 1 (56),11-18.
- Homps, M. (2018). *Prévention de la surexposition aux écrans chez l'enfant par les médecins généralistes libéraux installés en Midi-Pyrénées* (thèse doctorat inédite), Université Toulouse III-Paul Sabatier.
- Mercier,C.(2017). La construction et les effets de l'appropriation d'un outil numérique auprès des enfants avec autisme en IME(dissertation doctorat inédite) ,Université Bretagne Loire. Repéré à <https://hal.science/tel-01610966/document>.
- Nova, N. (2018). *Figures mobiles: une anthropologie du smartphone* (Doctoral dissertation, University of Geneva).
- Pedinielli, J. L., & Rouan, G. (2000). Les logiques de l'addiction. *Les addictions*, 83.
- Pempek,T. A., Kirkorian, H. L., et Anderson, D. R. (2014). The Effects of Background Television on the Quantity and Quality of Child-Directed Speech by Parents. *Journal of Children and Media*, 8(3), 211-222
- Perrin,M.Gwénola ,D.S.(2009).L'autisme au pays des sciences. *Cliniques méditerranéennes*, 1(79),237-251.
- Poenaru, L. (2019). Inconscient digital, excitation des limites, écran bêta. In *Analysis, revue transdisciplinaire de psychanalyse et sciences*, 3 (2), 125-134.
- Radesky, J. S., Schumacher, J., Zuckerman, B. (2015). Mobile and Interactive Media Use by Young Children: The Good, the Bad, and the Unknown. *Pediatrics*, 135(1),3
- Salès-Wuillemin, E. (2006). *La catégorisation et les stéréotypes en psychologie sociale*, Paris : Dunod.
- Tisseron, S. (2010). Les effets de la télévision sur les jeunes enfants: prévention de la violence par le « Jeu des trois figures. *Devenir*, 22(1), 73-93.

- Vandromme, L. et al. (2018). Attention conjointe et exploration visuelle des enfants au développement typique et avec TSA: synthèse des études en oculométrie. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 66(5), 304-314
- Viger, L. (2020). *Troubles liés à l'usage des écrans: une revue de la littérature de l'enfant à l'adulte* (Doctorat dissertation, Université de Caen, Normandie). Repéré à <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03153439/document>
- Yvon, D. (2014). *À la découverte de l'autisme, des neurosciences à la vie en société*. France: DUNOD.

Sitographie

- <https://docplayer.fr/19261370-10-jours-sans-ecrans-les-enfants-et-les-parents-d-une-ecole-de-strasbourg-ont-releve-le-defi.html>. consulté.
- [AFPA. Ecrans et vidéos \[Internet\]. \[cité 11 mai 2017\]. Disponible sur: http://www.afpa.org/index.php?option=com_content&view=article&id=59:ecrans-etvideos&catid=38:ecrans-videos&Itemid=294.](http://www.afpa.org/index.php?option=com_content&view=article&id=59:ecrans-etvideos&catid=38:ecrans-videos&Itemid=294)
- [Haute Autorité de Santé - Professionnels \(has-sante.fr\).](http://has.sante.fr)
- [http://blog.acversailles.fr/technocarpentier/index.php/post/19/01/2016/Evolution-des-t%C3%A9l%C3%A9viseurs.](http://blog.acversailles.fr/technocarpentier/index.php/post/19/01/2016/Evolution-des-t%C3%A9l%C3%A9viseurs)
- [http://philippe.spoljar.free.fr/Files/Other/support_ls6_dm_6_3_Etude_de_cas.pdf.](http://philippe.spoljar.free.fr/Files/Other/support_ls6_dm_6_3_Etude_de_cas.pdf)
- [http://psycha.ru/fr/rogers/1961/developpement_personne21.html.](http://psycha.ru/fr/rogers/1961/developpement_personne21.html)
- [http://www.surexpositionecrans.org/syndrome-dexposition-aux-ecrans-un-syndrome-non-reconnu/.](http://www.surexpositionecrans.org/syndrome-dexposition-aux-ecrans-un-syndrome-non-reconnu/)
- <https://aspieconseil.com/2018/01/21/ecran-et-autisme-le-point-sur-letiologie-de-lautisme/>
- [https://blogs.mediapart.fr/lezhaen/blog/271020/autisme-de-lidiotie-au-genie.](https://blogs.mediapart.fr/lezhaen/blog/271020/autisme-de-lidiotie-au-genie)
- <https://comprendrelautisme.com/lautisme/les-pathologies-associees/>

- <https://comprendrelautisme.com/lautisme/quest-ce-que-lautisme/?print=pdf>
- <https://comprendrelautisme.com/les-tests/la-cars/?print=pdf>.
- <https://doi.org/10.53053/JALY5388>.
- <https://educationauxmedias.ch/surexposition-aux-ecrans-des-jeunes-enfants-enjeu-de-sante-publique-et-defi-pour-les-droits-de-enfant/#:~:text=Elle%20met%20en%20%C3%A9vidence%20que,de%2030%20%C3%A0%2035%20mois>.
- <https://educationauxmedias.ch/surexposition-aux-ecrans-des-jeunes-enfants-enjeu-de-sante-publique-et-defi-pour-les-droits-de-enfant>.
- <https://e-enfance.org/wp-content/uploads/2021/10/Hyperconnexion-def.pdf>.
- <https://ifac-addictions.chu-nantes.fr/definition-des-addictions-comportementales>.
- https://info.medadom.com/sante_decomplexee/addiction-ecrans.consulté.
- <https://lecarrefouralgerie.dz/bouira-journee-detude-sur-limpact-des-ecrans-sur-lenfant/>.
- <https://naitreetgrandir.com/fr/nouvelles/2017/12/19/20171219-accro-ecrans-signes-surveiller-enfants/>.
- <https://pausetonecran.com/les-mefaits-des-ecrans/>.
- <https://psyparis75.org/consulter-un-psy/lattitude-du-psychologue/>.
- <https://site.arapi-autisme.fr/definition>.
- <https://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2019/04/19.4.9->
- <https://www.autismeinfoservice.fr/accompagner/connaitre-therapies/interventions-biomedicales>.
- <https://www.autismeinfoservice.fr/accompagner/enfant/particularites-alimentaires#:~:text=Les%20troubles%20alimentaires%20chez%20les,alimentation%20insuffisante%20ou%20trop%20importante>
- <https://www.axaprevention.fr/sante-bien-etre/sante-question/trouble-envahissant-du-developpement>.

- <https://www.axaprevention.fr/sante-bien-etre/sante-question/trouble-envahissant-du-developpement>
- <https://www.cairn.info/revue-psychotropes-2013-3-page-123.htm>.
- <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/trouble-spectre-autistique-tsa/signes-et-symptomes-trouble-spectre-autistique-tsa.html>.
- https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-03/autisme_etat_des_connaissances_argumentaire.pdf
- <https://www.insb.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/un-nouveau-modele-du-reseau-cerebral-du-mode-par-default#:~:text=Dans%20le%20cerveau%2C%20le%20r%C3%A9seau,%C3%A9motions%20et%20de%20l'introspection>
- https://www.lexpress.fr/societe/les-ecrans-rendent-ils-vraiment-les-enfants-autistes_1924351.html.
- https://www.pluradys.org/wp-content/uploads/2011/10/ppt_L_autisme-06-07-2015.pdf.
- <https://www.psychologue.net/articles/lenfant-et-la-surexposition-aux-ecrans>.
- [https://www.screenpeace.org/page/721311-qu-est-ce-que-c-est.Propulsé par AsoConnect, le logiciel des associations Médico-Sociales](https://www.screenpeace.org/page/721311-qu-est-ce-que-c-est.Propulsé_par_AsoConnect,_le_logiciel_des_associations_Médico-Sociales).
- <https://www.therapie-comportementale.net/linfluence-ecrans-vos-enfants-tele-langage>
- <https://www.therapie-comportementale.net/linfluence-ecrans-vos-enfants-tele-langage/>
- <https://www.vidal.fr/maladies/chez-les-enfants/autisme-troubles-envahissants-developpement.html>.
- <https://www.vidal.fr/maladies/chez-les-enfants/autisme-troubles-envahissants-developpement.html>.
- [Les addictions - SRAE Addictologie \(srae-addicto-pdl.fr\)](http://www.srae-addictologie.fr/).
- [NewFiche_0421_eE.indd \(e-enfance.org\)](http://www.e-enfance.org/).

- [Rapport-Ecrans-et-adloescents.pdf](#)).
- [Surexposition aux écrans - e-Enfance \(e-enfance.org\)](#)).
- <https://www.babelio.com/livres/Ducanda-Les-tout-petits-face-aux-ecrans/1345209/citations?pageN=2#!>
- <https://pausetonecran.com/les-mefaits-des-ecrans/>
- <https://www.babelio.com/livres/Ducanda-Les-tout-petits-face-aux-ecrans/1345209/citations?pageN=2#!>
- <https://www.babelio.com/livres/Ducanda-Les-tout-petits-face-aux-ecrans/1345209/citations?pageN=2#!>
- <https://www.santelog.com/actualites/autisme-un-trouble-toujours-neglige>.
- <https://lebonusagedesecrans.fr/essentiel-a-savoir/consequences-usage-excessif/>.

Annexes

Guide d'entretien Kabyle destiné aux parents

Elmaaloumat iga3nan bavas /ymas n waqchich

- Vavas / Yemas ?
- Achhal gal3amrik/m ?
- Almi dhanda ithlah9ate g la9raya ?
- Achal nadarya ithas3it ?

Axe I : asakhdem les écrans iwaqchich

- Achal les écrans ithas3im gakham ?
- Zamret aydinit achhal ithassakhdamat lwaqth gh les écrans ?
- Thasakhdamat les ecrans wahi dhamik/m ?
- Amik/m issakhdem les écrans ?
- Gachhal gal3amris miyavda isakhdem les écrans ?
- Amik/m ithibi adissakhdem yewen lecrans kan ?
- Amik/im isahllas lhal adissakhdem les écrans?
- Issakhdamis imanis ngh wahi d had amaqran ?
- Dachho iyatfarij?
- Amik/m itfarij les video iglla zyas oumnghi ? dachothan ?
- Issakhdem amik/m l'écrans bla may3ossith omaqran ?
- Zamret aghdinit achhal nlwa9the igassakhdame amik/m les écrans iwass ?
- Is3a amik/m les écrans g thakhamt anda yagan ? malla ih ,issakhdamith oqval adiyen ?
- Issakhdem amik/m les écrans gh lmakla ?
- Asma adila3av amik/m ngh adikhadem kra ,la télévision thatili thach3al ?
- Amk igkhdame marasthakssate l'écran?
- Thazarate beli amik/m ouglara normal ?
- Th3almat balli amazyan asma adissakhdem l'écrans izmer adiqal autiste?

- Thezarate beli amik/m i9ale autiste flajal n les écrans igtfarije?
- Dacho imdanan taba fossakhdem n les écrans ?

Axe II :Elma3lomat n waqchich iyas3an l'autisme

- Amak idiloule amik/m normal ngh s la césarienne ?
- Amak l3alaqa kami d amik/m ?
- Dacho aratininit fal3aqa yar amik/m ayi d wayathmas ?
- Amik/m is3a imdokal ?
- Amik/m it3anadh dachu ithkhadmame nagh khadmane waythmass ?
- Dacho lhaja igthibi amik/ma adhitfe ghores ?
- Mathakastas lhajani amk igkhadem ?
- Yo3ar amik/m ?Amek ?
- Amik/m ittagh awale ?
- Amik/m ikhadem les gestes sakhla3ene ?
- Ikhadem amik/m kra asma adhissate ngh asma aditado adigan ?
- Amik/m itghanane adhijma3 lahwayjis akn igvgha nagh madhi3di adhich itkhthir swachu adhiche ?
- Amik/m is3a itakhthir g rihaynes ngh g le gout?
- I3rate amik/m yakane adhich ayn utwachyne ara (akale, thawar9ate, assghare) ?
- Amak imikhadem amik/m asma arasavdlat kra gayene igkhadame kulass ?
- Asma adyilli le bruit dacho igkhadem ?
- Amik/m itehibi adhichghale dhakra imukane spéciale?
- Amik/m istrabay lahawayaje am les joues am les morceaux n le puzzle ?
- Is3a amik/m lkhal3a ngh la3yat ngh thata ni lafqa3ath? malla ih danitaya ?
- Achal gal3amris miyavda ihader ?
- Thatwafham lhadra namik/m ?
- Othatwalahtara malla iqalab lahdor ngh it3awad ilhadra ?

- Issakhdem amik/m les gestes asma adivgho kra ?
- Issakhdem afossik/m asma adivgho kra ?
- Fachhal iyagan amik/m?
- Is3a amik/m les problems yittas ?gaywa9?
- Dachou ithnite gayene g le comportement n amik/m?
- amik/m asmi igla dhavstoh illa normale ?
- amk ithkhamate imi igdnane amik/m ouglara normal?

I. RELATIONS SOCIALES

1. ***Pas de difficulté ou d'anomalie dans les relations avec les personnes.*** Le comportement de l'enfant est approprié pour son âge. Un certain degré de timidité, de gêne ou de contrariété lie au fait d'être guidé dans les activités peut être observé, mais pas davantage que chez les enfants normaux du même âge
1,5
2. ***Anomalies mineures dans les relations.*** L'enfant peut éviter de regarder l'adulte dans les yeux, peut éviter l'adulte ou se montrer réticent si l'interaction est initiée de manière forcée, être excessivement timide, être moins sensible à la présence de l'adulte qu'il ne serait normal ou s'agripper aux parents légèrement plus souvent que la plupart des enfants du même âge.
2,5
3. ***Anomalies moyennes dans les relations.*** L'enfant présente parfois des comportements de retrait, il paraît insensible à la présence de l'adulte. Une intervention importante et durable peut parfois être nécessaire pour attirer l'attention de l'enfant. L'enfant initie un minimum de contact
3,5
4. ***Anomalies sévères dans les relations.*** L'enfant est constamment en retrait et insensible à ce que fait l'adulte. Il ne répond pratiquement jamais à l'adulte et ne cherche presque jamais le contact avec lui. Seuls les efforts les plus prolongés pour attirer l'attention de l'enfant peuvent avoir un effet.

OBSERVATIONS :

II. IMITATION

1. ***Imitation appropriée.*** L'enfant peut imiter des sons, des mots et des mouvements qui correspondent à son niveau.
1,5
2. ***Imitation légèrement anormale.*** La plupart du temps, l'enfant imite des comportements simples tels que taper des mains ou reproduire des sons. Occasionnellement, il n'imité que s'il y est poussé ou après un délai.
2,5
3. ***Imitation moyennement anormale.*** L'enfant n'imité que de temps à autre et l'adulte doit insister et l'aider pour qu'il le fasse. Fréquemment, il n'imité qu'après un délai.
3,5
4. ***Imitation sévèrement anormale.*** L'enfant n'imité que rarement ou jamais des sons, des mots ou des mouvements, même quand il y est poussé ou aidé par l'adulte.

OBSERVATIONS :

III. RÉPONSES ÉMOTIONNELLES

- 1,5 1. *Réponses émotionnelles appropriées à l'âge et à la situation.* L'enfant présente un type et une intensité de réponse normaux. Cela se manifeste par un changement au niveau de son expression faciale, de sa posture et de sa façon de se comporter.
- 2,5 2. *Réponse émotionnelles légèrement anormales.* L'enfant présente parfois un type et un degré de réactions émotionnelles inappropriés. Les réponses ont parfois peu de liens avec les objets ou les événements présents.
- 3,5 3. *Réponses émotionnelles moyennement anormales.* L'enfant présente des signes d'inadéquation dans le type et l'intensité de ses réponses émotionnelle. Les réactions peuvent être relativement inhibées ou excessives et peuvent être sans rapport avec la situation. L'enfant peut grimacer, rire, ou se raidir même si rien dans l'environnement ne semble devoir provoquer une émotion.
4. *Réponse émotionnelles sévèrement anormales.* Les réponses sont rarement appropriées à la situation. Lorsque l'enfant est dans un état émotionnel déterminé, il est difficile de le faire changer d'humeur. Inversement, il peut présenter des émotions très différentes sans que rien n'a changé dans la situation.

OBSERVATIONS :

IV. UTILISATION DU CORPS

- 1,5 1. *Utilisation du corps normale pour l'âge.* L'enfant bouge avec la même aisance, la même habileté et le même niveau de coordination qu'un enfant du même âge.
- 2,5 2. *Utilisation du corps légèrement anormale.* De légères particularités telles que maladresse, mouvements répétitifs, pauvreté des coordinations sont observées. Des mouvements plus inhabituels apparaissent parfois.
- 3,5 3. *Utilisation moyennement anormale du corps.* Des comportements qui sont nettement étranges ou inhabituels pour un enfant de cet âge sont relevés: mouvements bizarres des doigts, postures particulières des doigts ou du corps, fixation du regard sur une partie du corps ou manipulation du corps, auto-agression, balancement, tournoiement, agitation des doigts ou marche sur la pointe des pieds.
4. *Utilisation sévèrement anormale du corps.* Des mouvements, tels que ceux décrits ci-dessus apparaissant avec une intensité et une fréquence importante, correspondent à une utilisation sévèrement anormale du corps. Ces comportements peuvent persister en dépit des tentatives pour les éliminer ou pour engager l'enfant dans d'autres activités.

OBSERVATIONS :

V. UTILISATION DES OBJETS

- 1,5 1. **Intérêt normal pour les jouets et autres objets, utilisation appropriée.** L'enfant manifeste un intérêt normal pour les jouets et les autres objets adaptés à son niveau d'habileté, et les utilise d'une manière appropriée.
- 2,5 2. **Intérêt légèrement anormal pour les jouets et les autres objets, utilisation légèrement inappropriée.** L'enfant peut présenter peu d'intérêt pour les objets, ou jouer avec eux d'une manière immature (par exemple frappe avec le jouet ou le suce).
- 3,5 3. **Intérêt moyennement anormal pour les objets, utilisation moyennement inappropriée.** L'enfant peut manifester très peu d'intérêt pour les jouets ou d'autres objets ou peut les utiliser d'une manière étrange. Il peut focaliser son attention sur une partie insignifiante du jouet, être fasciné par le reflet de lumière sur l'objet, mobiliser de manière répétitive une partie de l'objet ou jouer avec un seul objet à l'exclusion de tous les autres.
4. **Intérêt sévèrement anormal pour les objets, utilisation sévèrement inappropriée.** L'enfant peut s'engager dans les comportements décrits ci-dessus, mais avec une fréquence et une intensité plus marquées. L'enfant est plus difficile à distraire de ses activités inappropriées.

OBSERVATIONS :

VI. ADAPTATION AU CHANGEMENT

- 1,5 1. **Réaction au changement normale pour l'âge.** L'enfant peut remarquer les changements de routine et faire des commentaires, mais il accepte ces modifications sans signes de détresse.
- 2,5 2. **Réactions légèrement anormales au changement.** Quand un adulte essaie de changer les tâches, l'enfant peut continuer la même activité ou utiliser le même matériel.
- 3,5 3. **Réaction moyennement anormale au changement.** L'enfant résiste activement aux changements de routine, essaie de continuer l'ancienne activité et il est difficile de le distraire. Il peut se mettre en colère et se montrer perturbé quand une routine établie est modifiée.
4. **Réaction sévèrement anormale au changement.** L'enfant présente des réactions sévères au changement. Si un changement est imposé, il peut se fâcher, refuser de coopérer et manifester de la colère.

OBSERVATIONS :

VII. RÉPONSES VISUELLES

- 1,5 1. *Réponses visuelles appropriées pour l'âge.* Le comportement visuel de l'enfant est normal et approprié pour un enfant de cet âge. La vision est utilisée avec les autres sens pour explorer un nouvel objet.
- 2,5 2. *Réponses visuelles légèrement anormales.* Il faut rappeler de temps en temps à l'enfant de regarder les objets. L'enfant peut être plus intéressé par les miroirs ou les lumières que par ses pairs, il peut parfois fixer dans le vide. Il peut aussi éviter de regarder les gens dans les yeux.
- 3,5 3. *Réponses visuelles moyennement anormales.* Il faut fréquemment rappeler à l'enfant de regarder ce qu'il fait. Il peut fixer dans le vide, éviter de regarder les gens dans les yeux, regarder les objets sous un angle inhabituel, ou tenir les objets très près des yeux.
4. *Réponses visuelles sévèrement anormales.* L'enfant évite constamment de regarder les gens ou les objets et peut présenter des formes extrêmes des particularités visuelles décrites ci-dessus..

OBSERVATIONS :

VIII. RÉPONSES AUDITIVES

- 1,5 1. *Réponses auditives normales pour l'âge.* La réponse auditive est normale et appropriée pour l'âge. L'audition est utilisée avec les autres sens tels que la vision et le toucher.
- 2,5 2. *Réponses auditives légèrement anormales.* Un certain manque de réponse ou une réaction légèrement excessive à certain bruits peuvent être relevés. Les réponses aux sons peuvent être différées, et il peut être nécessaire de reproduire un son pour attirer l'attention de l'enfant. Celui-ci peut être distrait par des bruits extérieurs.
- 3,5 3. *Réponses auditives moyennement anormales.* La réponse de l'enfant aux bruits peut varier. Il ignore souvent un son lors de sa première présentation. Il peut sursauter ou se couvrir les oreilles en entendant des bruits auxquels il est pourtant quotidiennement confronté.
4. *Réponses auditives sévèrement anormales.* L'enfant répond trop ou trop peu aux bruits. Sa réponse est excessive quel que soit le type de stimulus sonore.

OBSERVATIONS :

IX. GOÛT - ODORAT - TOUCHER (RÉPONSES ET MODES D'EXPLORATION)

- 1,5 1. *Réponse normale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles ; utilisation normale des 5 sens.* L'enfant explore les nouveaux objets d'une manière appropriée pour l'âge, généralement en les touchant et en les regardant. Le goût et l'odorat peuvent être utilisés quand cela est adapté. Lorsqu'il réagit à des douleurs minimales et courantes, l'enfant exprime de l'inconfort mais n'a pas de réaction excessive.
- 2,5 2. *Réponses légèrement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation légèrement anormale des 5 sens.* L'enfant peut continuer à porter les objets à la bouche, renifler ou goûter des objets non comestibles, ignorer une petite douleur ou présenter une réaction excessive par rapport à la simple réaction d'inconfort d'un enfant normal.
- 3,5 3. *Réponse moyennement anormales aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation moyennement anormale des 5 sens.* L'enfant peut être moyennement préoccupé par le fait de toucher, sentir ou goûter les objets ou les personnes. Il peut réagir trop fortement ou trop peu à la douleur.
4. *Réponse sévèrement anormale aux stimuli gustatifs, olfactifs et tactiles; utilisation sévèrement anormale de ces sens.* L'enfant est préoccupé par le fait de renifler, goûter ou toucher les objets, davantage pour la sensation que par souci d'explorer ou d'utiliser ces objets. L'enfant peut ignorer complètement la douleur ou réagir très fortement à un léger inconfort.

OBSERVATIONS :

X. PEURS, ANXIÉTÉ

- 1,5 1. *Peur ou anxiété normale.* Le comportement de l'enfant est approprié à la situation compte tenu de son âge.
- 2,5 2. *Peur ou anxiété légèrement anormale.* L'enfant présente de temps à autre une peur ou une angoisse trop forte ou trop faible comparée à la réaction d'un enfant normal du même âge dans la même situation.
- 3,5 3. *Peur ou anxiété moyennement anormale.* L'enfant présente une peur trop intense ou trop faible par rapport à la réaction d'un enfant même plus jeune dans une situation identique.
4. *Peur ou anxiété sévèrement anormale.* Les peurs persistent même après l'expérience répétée de situations ou d'objets sans danger. Il est extrêmement difficile de calmer et de reconforter l'enfant. A l'inverse, l'enfant peut ne pas réagir de manière appropriée à des dangers qu'évitent les enfants du même âge.

OBSERVATIONS :

XI. COMMUNICATION VERBALE

- 1,5 1. *Communication verbale normale pour l'âge et la situation*
- 2,5 2. *Communication verbale légèrement anormale.* Le langage présente un retard global. L'essentiel du discours a une signification: cependant, l'écholalie ou l'inversion pronominale peuvent. Des mots particuliers ou un jargon peuvent être utilisés occasionnellement.
- 3,5 3. *Communication verbale moyennement anormale.* Le langage peut être absent. Lorsqu'elle est présente, la communication verbale peut être un mélange de langage doté de sens et de particularités telles que jargon, écholalie ou inversion pronominale. Le langage peut comporter aussi des particularités comme les questions répétées ou une préoccupation excessive pour des sujets spécifiques.
4. *Communication verbale sévèrement anormale.* L'enfant n'utilise pas un langage fonctionnel. Il peut émettre des cris infantiles, des sons étranges ou ressemblant à des cris d'animaux, des bruits complexes se rapprochant du langage, ou peut faire un usage bizarre et persistant de certains mots ou phrases.

OBSERVATIONS :

XII. COMMUNICATION NON-VERBALE

- 1,5 1. *Communication non-verbale normale pour l'âge et la situation.*
- 2,5 2. *Communication non verbale légèrement anormale.* La communication non verbale est immature. L'enfant peut pointer vaguement du doigt, ou toucher ce qu'il veut dans les situations où un enfant normal du même âge montre du doigt ou présente des gestes spécifiques pour indiquer ce qu'il veut.
- 3,5 3. *Communication non verbale moyennement anormale.* L'enfant est généralement incapable d'exprimer ses besoins ou désirs par gestes. Il est également incapable de montrer ce qu'il veut par des gestes.
4. *Communication non verbale sévèrement anormale.* L'enfant n'utilise que des gestes bizarres ou particuliers qui n'ont pas de signification apparente. Il n'intègre pas la signification des gestes et des expressions faciales des autres

OBSERVATIONS :

XIII. NIVEAU D'ACTIVITÉ

- 1,5 1. *Niveau d'activité normal à l'âge et la situation.* L'enfant n'est ni plus actif, ni moins actif qu'un enfant normal du même âge dans une situation semblable.
- 2,5 2. *Niveau d'activité légèrement anormal.* L'enfant est parfois légèrement agité ou plutôt ralenti. Son niveau d'activité n'interfère que très légèrement avec sa performance.
- 3,5 3. *Niveau d'activité moyennement anormal.* L'enfant peut être très actif et difficile à contrôler. Il peut dépenser de l'énergie sans limite et ne va pas volontiers au lit le soir. A l'inverse, il peut être apathique et une stimulation importante est alors nécessaire pour le faire bouger.
4. *Niveau d'activité sévèrement anormal.* L'enfant présente des niveaux d'activité extrêmes allant de l'hyperactivité à l'apathie. Il peut même passer d'un extrême à l'autre.

OBSERVATIONS :

XIV. NIVEAU ET HOMOGENÉITÉ DU FONCTIONNEMENT INTELLECTUEL

- 1,5 1. *Intelligence normale : fonctionnement intellectuel homogène.* L'enfant est aussi intelligent qu'un enfant du même âge et ne présente ni habileté exceptionnelle, ni problème.
- 2,5 2. *Fonctionnement intellectuel légèrement anormal.* L'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant du même âge et ses capacités sont également retardées dans tous les domaines.
- 3,5 3. *Fonctionnement intellectuel moyennement anormal.* En général, l'enfant n'a pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge. Cependant, il peut présenter une performance proche de la normale dans un ou plusieurs domaines du fonctionnement intellectuel.
4. *Fonctionnement intellectuel sévèrement anormal.* Alors que l'enfant n'a généralement pas une intelligence aussi développée que celle d'un enfant normal du même âge, il se montre capable de fonctionner à un niveau supérieur par rapport aux enfants de son âge dans un ou plusieurs domaines

OBSERVATIONS :

XV. IMPRESSION GÉNÉRALE

- 1,5 1. *Pas d'autisme.* L'enfant ne présente aucun des symptômes caractéristiques de l'autisme.
- 2,5 2. *Autisme léger.* L'enfant présente seulement quelques symptômes ou un léger degré d'autisme.
- 3,5 3. *Autisme moyen.* L'enfant présente un certain nombre de symptômes ou un degré moyen d'autisme.
4. *Autisme sévère.* L'enfant présente beaucoup de symptômes ou un degré extrême d'autisme.

OBSERVATIONS :

◆ Résumé

Cette recherche porte sur la surexposition des enfants aux écrans et le risque d'autisme virtuel, mettant en évidence les risques potentiels d'un temps d'écran excessif sur la santé mentale et le bien-être des enfants. Notre enquête préliminaire a été menée au centre psychopédagogique pour enfants handicapés mentaux de Boudjou Mouloud, wilaya de Béjaïa. Nous avons abordé notre enquête de recherche en utilisant des techniques d'investigation telles que l'entretien semi-directif et l'échelle CARS sur les cas sélectionnés composés de quatre enfants et de leurs parents. L'analyse des résultats a mis en évidence des effets négatifs liés à la surexposition aux écrans, entraînant des symptômes d'autisme virtuel chez les enfants. Par conséquent, des mesures préventives sont nécessaires pour protéger leur développement sain. À cet effet, il est essentiel de limiter le temps d'exposition des enfants aux écrans conformément aux recommandations des experts en santé, et il est primordial de sensibiliser les parents, les éducateurs et les professionnels de la santé aux risques potentiels de la surexposition aux écrans et de les aider à mettre en place des stratégies de gestion efficaces.

Mots clés : Surexposition, écran, autisme virtuel.

◆ Abstract

This research focuses on children's overexposure to screens and the risk of virtual autism, highlighting the potential risks of excessive screen time on children's mental health and well-being. Our preliminary investigation was conducted at the psychopedagogical center for mentally handicapped children in Boudjou Mouloud, wilaya of Béjaïa. We approached our research investigation using investigative techniques such as the semi-structured interview and the CARS scale on selected cases consisting of four children and their parents. Analysis of the results revealed negative effects related to overexposure to screens, leading to symptoms of virtual autism in children. Therefore, preventive measures are necessary to protect their healthy development. To this end, it is essential to limit the time of children's exposure to screens in accordance with the recommendations of health experts, and it is essential to make parents, educators and health professionals aware of the potential risks of overexposure to screens and help them implement effective management strategies.

Keywords: Overexposure, screen, virtual autism.