

UNIVERSITE DE LILLE

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année de soutenance : 2021

N°:

THESE POUR LE

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le 09 NOVEMBRE 2021

Par Axelle MAIRE

Né(e) le 08 NOVEMBRE 1995 à Dunkerque - France

Pertinence pratique d'un questionnaire évaluant le profil sensoriel des patients atteints de trouble du spectre autistique au cabinet dentaire.

JURY

Président : Monsieur le Professeur Thomas COLARD

Assesseurs : Madame le Docteur Céline CATTEAU

Monsieur le Docteur François DESCAMP

Madame le Docteur Florence SEGUY

Président de l'Université	:	Pr. J-C. CAMART
Directeur Général des Services de l'Université	:	M-D. SAVINA
Doyen	:	E. BOCQUET
Vice-Doyen	:	A. de BROUCKER
Responsable des Services	:	M. DROPSIT
Responsable de la Scolarité	:	-

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'U.F.R.

PROFESSEURS DES UNIVERSITES :

P. BEHIN	Prothèses
T. COLARD	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
C. DELFOSSE	Responsable du Département d'Odontologie Pédiatrique
E. DEVEAUX	Dentisterie Restauratrice Endodontie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

K. AGOSSA	Parodontologie
T. BECAVIN	Dentisterie Restauratrice Endodontie
A. BLAIZOT	Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale.
P. BOITELLE	Prothèses
F. BOSCHIN	Responsable du Département de Parodontologie
E. BOCQUET	Responsable du Département d' Orthopédie Dento-Faciale Doyen de la Faculté de Chirurgie Dentaire
C. CATTEAU	Responsable du Département de Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale.
X. COUDEL	Biologie Orale
A. de BROUCKER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
M. DEHURTEVENT	Prothèses
T. DELCAMBRE	Prothèses
F. DESCAMP	Prothèses
M. DUBAR	Parodontologie
A. GAMBIEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
F. GRAUX	Prothèses
P. HILDEBERT	Responsable du Département de Dentisterie Restauratrice Endodontie
C. LEFEVRE	Prothèses
J.L. LEGER	Orthopédie Dento-Faciale
M. LINEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
T. MARQUILLIER	Odontologie Pédiatrique
G. MAYER	Prothèses
L. NAWROCKI	Responsable du Département de Chirurgie Orale Chef du Service d'Odontologie A. Caumartin - CHRU Lille
C. OLEJNIK	Responsable du Département de Biologie Orale
W. PACQUET	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
P. ROCHER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
L. ROBBERECHT	Dentisterie Restauratrice Endodontie
M. SAVIGNAT	Responsable du Département des Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
T. TRENTESAUX	Odontologie Pédiatrique
J. VANDOMME	Responsable du Département de Prothèses

Réglementation de présentation du mémoire de Thèse

Par délibération en date du 29 octobre 1998, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université de Lille a décidé que les opinions émises dans le contenu et les dédicaces des mémoires soutenus devant jury doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'ainsi aucune approbation, ni improbation ne leur est donnée.

Remerciements

Aux membres du jury,

Monsieur le Professeur Thomas COLARD

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Réhabilitation Orale

Département Sciences Anatomiques

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur au Muséum National d'Histoire Naturelle en Anthropologie Biologique

Habilitation à Diriger des Recherches

Assesseur à la Recherche

*Vous me faites l'honneur de présider ce jury et je vous en remercie.
Veuillez trouver ici l'expression de mon plus grand respect pour votre travail et pour
votre disponibilité auprès des étudiants.*

Madame le Docteur Céline CATTEAU

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Développement, Croissance et Prévention

Département Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie

Légale

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur de l'Université d'Auvergne – Discipline Odontologie

Master II Recherche « Santé et Populations » - Spécialité Evaluation en Santé & Recherche

Clinique - Université Claude Bernard Lyon I

Maîtrise de Sciences Biologiques et Médicales – Université de Lille2

Formation à la sédation consciente par administration de MEOPA pour les soins dentaires – UFR d'Odontologie de Clermont-Ferrand

Formation certifiante « concevoir et évaluer un programme éducatif adapté au contexte de vie d'un patient » - CERFEP Lille

Responsable du Département Prévention et Epidémiologie, Economie de la Santé et Odontologie Légale Nationale Chirurgie Dentaire

Je vous remercie de m'avoir accompagnée dans la réalisation de ce travail. J'ai toujours apprécié la qualité de votre enseignement ainsi que votre bienveillance et investissement auprès des étudiants. Soyez assurée de mon profond respect et de ma sincère reconnaissance.

Monsieur le Docteur François DESCAMP

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Réhabilitation Orale

Département Prothèses

Docteur en Chirurgie Dentaire

Maîtrise de Sciences Biologiques et Médicales

Maîtrise Universitaire de Pédagogie des Sciences de la Santé

Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées Education et Santé

Diplôme d'Etudes Approfondies Sciences de l'Education

Diplôme Universitaire de CFAO Clinique

Lauréat de l'Académie

Je vous remercie d'avoir accepté de siéger au sein de ce jury. Les vacations cliniques ainsi que les TP à vos côtés ont toujours été très enrichissants. Veuillez trouver en ce travail toute ma gratitude et mon profond respect.

Madame le Docteur Florence SEGUY

Attachée Universitaire

Section Développement, Croissance et Prévention

*Département Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie
Légale*

Docteur en chirurgie Dentaire

Responsable de l'Unité Fonctionnelle Handicap du service d'Odontologie du
CHRU de Lille

Praticien Hospitalier au CH de Roubaix

Ancien assistant Hospitalo-Universitaire au CHU de Lille (Sciences Biologiques)

Ancien interne au CHU de Lille

Je vous remercie d'avoir accepté de diriger ce travail, ainsi que pour vos conseils pertinents tout au long de l'élaboration de cette thèse. J'ai beaucoup appris à vos côtés lors des vacations de consultations spécialisées en Handicap cette année et je vous en suis très reconnaissante.

Table des matières

Liste des abréviations	12
Introduction	13
1 Rappels	14
1.1 Données actuelles sur les troubles du spectre autistique	14
1.2 Comorbidités associées	15
1.3 Répercussions des TSA sur la santé bucco-dentaire	15
1.3.1 Lésions carieuses	16
1.3.2 Maladies parodontales	17
1.3.3 Bruxisme	17
1.3.4 Traumatismes bucco-dentaires	17
1.3.5 Automutilations	17
1.3.6 ODF	18
1.4 Un accès aux soins difficile	18
1.5 La perception sensorielle normale	20
1.6 Les particularités sensorielles des patients porteurs de TSA	21
1.6.1 Hypersensibilité	23
1.6.2 Hyposensibilité	24
1.6.3 Différents modes de traitement de l'information	25
1.6.4 Conséquences comportementales	26
1.7 Conception du questionnaire d'évaluation du profil sensoriel	27
1.7.1 Le profil sensoriel de Dunn (38)	28
1.7.2 Le profil sensoriel et perceptif révisé de Bogdashina (28)	28
2 Analyse du questionnaire dans les établissements	29
2.1 Objectif	29
2.2 Méthode	29
2.2.1 Population d'étude	29
2.2.2 Recueil de données	30
2.3 Résultats	31
2.3.1 Analyse par sens	31
2.3.2 Analyse par items	32
2.4 Discussion	35
3 Évaluation du questionnaire auprès des chirurgiens-dentistes	39
3.1 Objectif	39
3.2 Méthode	39
3.2.1 Population d'étude	39
	10

3.2.2	Recueil des données	40
3.3	Résultats	40
3.3.1	Expérience clinique	41
3.3.2	Outils	42
3.3.3	Le questionnaire	43
3.4	Discussion	44
4	Analyse synthétique	46
4.1	Utilisation du questionnaire au cabinet dentaire	46
4.2	D'autres outils conçus pour les patients porteurs de TSA.	51
4.3	Diffusion du questionnaire	51
	Conclusion	52
	Références Bibliographiques	53
	Tables de illustrations	57
	Annexes	58
	Annexe 1 : Grille des adaptations pour la prise en charge en santé bucco-dentaire des patients en situation de handicap.	58
	Annexe 2 : Le questionnaire d'évaluation du profil sensoriel	59
	Annexe 3 : Le profil sensoriel de Winnie Dunn	60
	Annexe 4 : La version abrégée du profil sensoriel de Winnie Dunn	72
	Annexe 5 : Le profil sensoriel et perceptif révisé de Olga Bogdashina traduit par Isabelle Dufrenoy	74
	Annexe 6 : Récépissé de déclaration	83
	Annexe 7 : Lettre d'information aux aidants	84
	Annexe 8 : Lettre d'information aux dentistes	85
	Annexe 9 : Guide d'entretien	86
	Annexe 10 : Bande dessinée expliquant le détartrage	87
	Annexe 11 : Questionnaire de préparation d'une consultation de Eric Willay	89

Liste des abréviations

TSA = Troubles du Spectre Autistique

DSM-5 = Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders – 5ème édition

CIM-10 = Classification Internationale des Maladies – 10^{ème} révision

CIM-11 = Classification Internationale des Maladies – 11^{ème} révision

DSM-4 = Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders – 4ème édition

OMS = Organisation Mondiale de la Santé

ABA = Applied Behavior Analysis

ODF = Orthopédie Dento-Faciale

CCAM = Classification Commune des Actes Médicaux

IME = Instituts Médico-Educatifs

FAM = Foyer d'Accueil Médicalisé

CNIL = Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

TEACCH = Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped
CHildren

Introduction

90% des patients porteurs de Troubles du Spectre Autistique (TSA) souffrent de troubles sensoriels, ainsi ils présentent un profil sensoriel atypique (1). Dans un précédent travail, un questionnaire destiné aux chirurgiens-dentistes a été élaboré à partir d'items s'intéressant justement au profil sensoriel. Son but est de mieux cibler les difficultés qui pourraient survenir lors de la prise en charge de ces patients au cabinet dentaire. Le cabinet dentaire est en effet un lieu où chaque sens est mis à contribution, et ce parfois de manière simultanée. Ces troubles sensoriels peuvent rendre difficile la coopération des patients, compromettre la continuité des soins bucco-dentaires mais également retarder leur prise en charge en cas de douleur dentaire. Effectivement pour ces patients la douleur est parfois mal exprimée et cela peut entraîner un défaut de prise en charge renforçant les troubles comportementaux et les éloigner encore un peu plus de leur prise en charge spécifique.

L'intérêt de ce questionnaire pour le chirurgien-dentiste est de mieux connaître les spécificités sensorielles de ces patients avant de commencer leurs soins, dans le but de chercher des stratégies à mettre en place afin d'adapter nos gestes et son environnement pour le soigner.

Tout d'abord ce travail commence par un bref rappel concernant les spécificités des patients atteints de TSA.

Il se poursuit par l'évaluation de l'efficacité du questionnaire par une étude en deux temps. Dans un premier temps, les données du questionnaire sont recueillies auprès des aidants des établissements spécialisés de l'autisme afin d'analyser la pertinence des items. Dans un second temps, ce questionnaire est distribué à des chirurgiens-dentistes sensibilisés au domaine du handicap afin de les interroger sur l'intérêt clinique d'un tel outil.

Pour terminer, quelques stratégies sont proposées pour favoriser leur prise en charge au cabinet dentaire.

1 Rappels

1.1 Données actuelles sur les troubles du spectre autistique

L'autisme est un trouble neurodéveloppemental d'origine multifactorielle : neurologique, biologique, environnemental et génétique. Les premiers signes peuvent être repérés dès l'âge de 6 mois : enfant qui ne tient pas sa tête, anomalies du regard, retard dans la motricité fine (2). Son diagnostic précoce permet de mettre en place une prise en charge adaptée le plus tôt possible afin que l'enfant puisse bénéficier d'un accompagnement personnalisé (3). L'autisme repose sur des définitions précises dont celle de la DSM-5 (2013) et celle de la CIM-10 (1993) qui sont les plus utilisées.

Selon la CIM-10 l'autisme fait partie des Troubles Envahissants du Développement (TED) (4,5). On y parle de triade autistique :

- Perturbations des interactions sociales réciproques
- Perturbation de la communication
- Perturbation du comportement : restreint, stéréotypé et répétitif (5)

La définition de la DSM-5 est américaine. Elle est traduite en français depuis 2015. C'est la plus récente et la plus actualisée en attendant celle de la CIM-11.

Selon la DSM-5 l'autisme fait partie des troubles du spectre autistique (TSA) et non plus des TED (6). Ainsi, la conception dimensionnelle de l'autisme permet un diagnostic plus rapide et une prise en charge plus adaptée (7).

On parle ici de dyade autistique :

- Déficit persistant de la communication et des interactions sociales.
- Caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités (4).

La 11ème édition de la CIM de l'OMS entrera en vigueur le 1er janvier 2022. Il n'existe à ce jour qu'une version numérique en anglais de cette classification disponible sur le site de l'OMS (8). L'autisme y est classé dans les troubles mentaux, comportementaux et neurodéveloppementaux (chapitre 6). On y retrouve la dyade autistique comme dans la définition de la DSM-5.

1.2 Comorbidités associées

Les comorbidités associées les plus souvent décrites sont :

- L'épilepsie, qui est présente chez 20% des patients porteurs de TSA (9)
- Les troubles du sommeil (troubles de l'endormissement, parasomnies, réveils fréquents, réveils précoces), ils sont présent chez 50% à 80% des enfants atteints de TSA (10).
- Les troubles de l'alimentation
- L'hyperactivité
- Le déficit intellectuel, de sévérité variable, présent chez 50% de la population atteinte de TSA. Il existe d'ailleurs une corrélation entre le défaut de communication (patients non verbaux) et la sévérité du retard mental (11).
- Les pathologies génétiques telles que la trisomie 21 ou le syndrome de l'X fragile sont rares mais plus fréquentes qu'en population générale (10).

Toutes ces pathologies ne sont pas spécifiques aux TSA mais y sont fréquemment associées. Elles rendent les formes d'autisme nombreuses, variées et peuvent entraîner des difficultés supplémentaires lors de la prise en charge au cabinet dentaire.

1.3 Répercussions des TSA sur la santé bucco-dentaire

Les patients atteints de TSA n'ont pas de pathologies bucco-dentaires directement liées à leur maladie. En revanche, ils sont plus exposés à certaines pathologies bucco-dentaires spécifiques de par : leurs comportements, leurs troubles de l'oralité et de leurs comorbidités, rendant souvent compliqué le maintien de leur santé orale.

Parmi les facteurs de risques qui les exposent à des affections bucco-dentaires sont retrouvés (12–14):

- Communication restreinte (difficulté d'exprimer la douleur)
- Négligence personnelle (hygiène bucco-dentaire déficiente)
- Automutilation
- Trouble de l'oralité alimentaire (pica, sélectivité alimentaire...)
- Reflux gastro-œsophagien
- Effets secondaires des médicaments
- Epilepsie
- Hyporéactivité comportementale à la douleur
- Auto et hétéro-agressivité

Ainsi, les pathologies bucco-dentaires qui en découlent sont de la même nature que celles de la population générale mais elles interviennent de manière plus précoce et plus intense. Les plus fréquentes sont détaillées ci-dessous.

1.3.1 Lésions carieuses

La prévalence de lésions carieuses est supérieure à la population générale (15). En effet il a été constaté une hygiène buccodentaire déficiente chez les patients atteints de TSA. Leur alimentation est souvent problématique, on parle de sélectivité alimentaire. Cela se traduit par le refus alimentaire, un répertoire alimentaire limité ou la prise d'un aliment unique (3). Certains patients ont ainsi une appétence pour les aliments mous, collants ou pour le sucre, ayant pour conséquence si le brossage est déficient l'apparition de lésions carieuses plus sévères. Des aliments cariogènes sont également utilisés comme renforçateurs positifs dans certaines méthodes comportementales telles que ABA (boissons acides, chips) (16). De plus, les effets secondaires de certains médicaments tels que les antipsychotiques et anxiolytiques provoquent de la xérostomie augmentant le risque de lésions carieuses (17).

1.3.2 Maladies parodontales

En raison de leur hygiène bucco-dentaire déficiente les patients atteints d'autisme sont prédisposés à développer des maladies parodontales. L'état parodontal des patients atteint de TSA est donc moins bon que la population générale (18). On retrouve fréquemment des maladies parodontales, des récessions gingivales, des gingivites, du tartre.

1.3.3 Bruxisme

Le bruxisme correspond au grincement ou serrement des dents. Il peut être exacerbé lors de situations anxieuses ou dans le but d'émettre des sons rassurants (19).

1.3.4 Traumatismes bucco-dentaires

Les traumatismes bucco-dentaires sont fréquents, surtout dans le secteur antérieur en raison de chutes (crises d'épilepsie) et du manque d'attention du patient dans les situations à risque (absence de notion de danger) (12,19).

1.3.5 Automutilations

Les comportements d'automutilation se manifestent par des morsures aux joues, aux lèvres, des auto-extractions de dents lactéales ou définitives, des lésions gingivales dues aux mordillements de corps étrangers ou à l'arrachage d'ongles. Dans certains cas l'automutilation peut être le moyen d'expression d'une douleur buccale (17,20).

1.3.6 ODF

Les patients autistes présentent des tendances à la classe II molaire, des diastèmes, des béances, des articulés inversés (18,19). Cela peut s'expliquer par des dysfonctions et para-fonctions plus nombreuses que dans la population générale : persistance de la tétine, bruxisme, automutilation, troubles de l'oralité (mastication de corps étrangers modifiant l'articulé), anomalie de la posture linguale (21).

1.4 Un accès aux soins difficile

En plus de ces pathologies fréquemment rencontrées, une prise en charge odontologique retardée ou absente est constatée. Cela peut s'expliquer par le fait que les soins sont difficiles aussi bien pour le patient, que pour leurs aidants et que pour le praticien.

Pour les patients :

Les patients atteints de TSA ont longtemps été considérés comme insensibles à la douleur notamment en raison de leurs comportements répétés d'automutilations. En réalité, ce sont les modalités de perception et d'expression de la douleur qui diffèrent des patients non atteints de TSA. La douleur est rarement verbalisée. Les soins sont donc souvent retardés car les signes d'alerte ne sont pas identifiés. La première consultation se fait alors parfois en urgence quand le stade de cellulite est atteint et que la lésion carieuse n'a pas pu être détectée à temps. Certains comportements peuvent évoquer un phénomène douloureux mais il est difficile dans la vie quotidienne de faire le lien entre les deux. L'auto et l'hétéro agressivité, les troubles du sommeil ainsi que le refus alimentaire seraient des facteurs prédictifs d'une douleur (14).

Pour les aidants :

La possibilité de soutien de la part de l'entourage est fondamentale afin d'assurer un meilleur accès aux soins des patients autistes mais de nombreux freins limitent cette aide (22). Les aidants professionnels ou naturels ne sont pas toujours formés aux soins bucco-dentaires des patients porteurs de TSA ni à leur importance et cela entraîne des retards de prise en charge. Il est difficile de trouver des rendez-vous avec des praticiens acceptant de prendre en charge ces patients à besoins spécifiques. Pour cela, l'accès aux soins bucco-dentaires est facilité grâce à certains réseaux tels que l'association Handident (23) mais aussi grâce aux services hospitaliers odontologiques spécialisés en handicap. Cela requiert tout de même une forte implication des aidants (24). Les aidants peuvent vivre avec appréhension les soins dentaires des patients autistes : peur personnelle vis-à-vis des soins dentaires, mauvaise expérience, peur de ne pas être écouté par le professionnel. Les soins dentaires sont alors mis au second plan et les consultations se déroulent davantage dans un contexte d'urgence qui renforce cette appréhension. La charge psychologique que représente l'accompagnement d'un patient porteur de TSA est un facteur insuffisamment pris en compte, l'épuisement et le stress peuvent entraver les possibilités d'accès aux soins (25).

Pour les praticiens :

De nombreux chirurgiens-dentistes sont réticents à prendre en charge des patients atteints de TSA. Les principales raisons sont le manque de formation et de l'absence de coopération des patients. Les soins sont difficiles à réaliser au cabinet car la prise en charge de patients autistes nécessite beaucoup de temps et de moyens (matériel, présence d'une assistante...). Malgré cela les résultats ne sont pas toujours présents et les praticiens sont parfois découragés. Grâce à leur formation, les pédodontistes sont plus nombreux à les prendre en charge (26).

De plus chez les patients atteints de TSA le temps de prise en charge au fauteuil est doublé, et deux rendez-vous sont parfois nécessaires avant de commencer les soins, le temps d'établir une relation de confiance. L'impact financier est donc considérable (24). La reconnaissance du temps passé et des difficultés rencontrées avec ces patients a permis d'aboutir à une codification spécifique.

Depuis le 8 février 2020 il existe une majoration de 100 euros par le code de la CCAM YYYYY183 pour la réalisation de soins chez les patients en situation de handicap. Le code CCX est utilisé pour valoriser les consultations. Ces codes sont applicables après avoir rempli une grille (annexe 1) décrivant le comportement du patient lors du soin. Cela permet de valoriser cette prise en charge spécifique.

L'accès aux soins pour ces patients est également difficile du fait de leur profil sensoriel particulier. Quelles sont donc ces spécificités sensorielles ?

1.5 La perception sensorielle normale

Normalement, les informations sensorielles sont transformées par les organes sensoriels en messages nerveux puis sont traitées par le cerveau.

Pour cela, l'être humain comporte 7 systèmes sensoriels :

- Le système tactile
- Le système visuel
- Le système auditif
- Le système olfactif
- Le système gustatif
- Le système vestibulaire
- Le système proprioceptif

Plusieurs étapes se succèdent afin que l'information sensorielle soit assimilée :

1. Le stimulus, c'est une réaction élémentaire sans analyse.
2. La sensation, c'est la prise en compte de la qualité et de l'intensité du stimulus (à ce stade il n'y a pas encore de sens donné au stimulus).
3. Le processus de perception, il permet d'interpréter le stimulus.
4. La compréhension, qui permet de relier la perception à un concept (27).

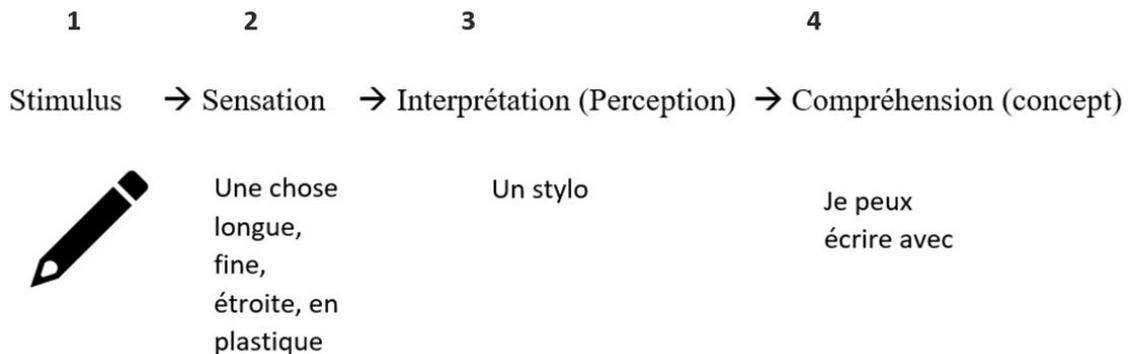


Figure 1 : Processus de perception selon Olga Bogdashina (28)

1.6 Les particularités sensorielles des patients porteurs de TSA

Dans la définition des TSA du DSM-5 de 2013 on trouve pour la première fois comme critère « l'hypo ou hyper-réactivité aux stimulations sensorielles ou intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement » (6). Chez les patients atteints de TSA il y a en effet une anomalie du traitement de l'information au niveau du cerveau, et la perception s'avère alors trop forte ou trop faible selon leur profil. Ce profil sensoriel est spécifique à chaque patient, il peut être hypersensoriel pour certains sens et hyposensoriel pour d'autres. Chacun va alors trouver des stratégies d'adaptation en fonction de ses besoins.

La qualité de vie des patients autistes peut être très impactée par ces modulations sensorielles (29), et ces particularités peuvent notamment mettre en péril la réalisation de soins au cabinet dentaire. Il est donc nécessaire d'évaluer le profil sensoriel de chaque patient afin de mettre en place une prise en charge ciblée. Le but étant que le patient obtienne un comportement adapté aux stimuli auxquels il fait face (3).

Effectivement, face à leurs hyper et hyposensibilités les patients atteints de TSA traitent chacun les informations à leur manière en élaborant des comportements et stratégies d'échappement que nous pouvons rencontrer au cabinet dentaire. Il existe autant de profils sensoriels que de patients porteurs de TSA, nous ne verrons donc ci-dessous que quelques-unes des modalités sensorielles les plus souvent retrouvées dans la littérature en détaillant les hypo et les hypersensibilités ainsi que les réactions qui en découlent.

Cette partie est illustrée par des citations de Temple Grandin, scientifique américaine atteinte d'autisme Asperger. Elle a souvent décrit ses spécificités sensorielles à travers ses ouvrages autobiographiques, et nous permet de mieux comprendre le rapport au monde des patients atteints de TSA (30).

1.6.1 Hypersensibilité

L'hypersensibilité est une sensibilité augmentée aux stimuli sensoriels de l'environnement.

Tableau 1 : exemples de réactions hypersensibles selon chaque sens (28,31,32)

Système sensoriel impacté	Exemple de réaction hypersensible
Visuel	Ne supporte pas les lumières fortes, ferme les yeux, attention portée à de petits détails.
Tactile	Ne supporte pas qu'on le touche, ne supporte pas certaines matières/tissus, se laver les cheveux ou se couper les ongles sont des épreuves difficiles, évite certaines textures d'aliments.
Auditif	Evite certains sons, met les mains sur ses oreilles, attention portée à des bruits infimes, a le sommeil léger, fait des bruits répétitifs pour en masquer d'autres.
Olfactif	Evite les odeurs fortes.
Gustatif	Vomit facilement, problèmes d'alimentation (sélectivité alimentaire).
Vestibulaire	Difficulté à s'adapter à un changement de position du corps, à changer de direction, à la marche arrière.
Proprioceptif	Adopte des postures corporelles anormales, les petits objets sont difficiles à manipuler.

« Un jupon qui frotte devenait comme du papier de verre qui ponçait une peau mise à vif » Temple Grandin (1992) (33).

« Quand j'étais enfant, les sons bruyants comme la cloche de l'école me blessaient les oreilles comme la foreuse du dentiste qui touche le nerf d'une dent. Les enfants autistiques ont besoin d'être protégés des sons qui blessent leurs oreilles. » Temple Grandin (2002) (34).

1.6.2 Hyposensibilité

L'hyposensibilité est une sensibilité diminuée aux stimuli sensoriels de l'environnement.

Tableau 2 : exemples de réactions hyposensibles selon chaque sens (28,31)

Système sensoriel impacté	Exemple de réaction hyposensible
Visuel	Aime les lumières fortes, fixe le soleil ou des objets brillants, touche ses yeux, agite les mains devant les yeux.
Tactile	Recherche les contacts, aime les vêtements serrés, ressent peu la douleur, recherche les sensations, automutilation fréquente.
Auditif	Aime le bruit, les vibrations, fait des bruits fort, claque les portes.
Olfactif	Sent tout et tout le monde, recherche les odeurs fortes.
Gustatif	Met souvent des objets en bouche.
Vestibulaire	Tourne sur lui-même, gesticule, se balance, tombe souvent.
Proprioceptif	N'a pas conscience de ses propres sensations corporelles comme la faim, difficulté à imaginer la position de leur corps dans l'espace, difficulté à monter les escaliers, s'appuie contre les autres et les meubles.

« *Enfant, j'étais attirée par les couleurs vives et les objets en mouvement qui stimulaient mon système visuel, comme les cerfs-volants et les avions miniatures. J'adorais les chemisiers rayés et la peinture fluo, et j'adorais regarder les portes coulissantes des supermarchés.* » Temple Grandin (1997) (35).

1.6.3 Différents modes de traitement de l'information

1.6.3.1 Traitement monosensoriel

Le traitement monosensoriel correspond au traitement des informations ne provenant que d'une modalité sensorielle à la fois. C'est une stratégie volontaire ou non pour compenser le trop plein d'informations et de stimuli qui leur parviennent. Cela peut être le cas quand le patient souffre d'hypersensibilité.

Par exemple un patient va se concentrer sur le sens visuel, va observer chaque moindre détail, mais pendant ce temps-là il ne va plus entendre, sentir, toucher. C'est ainsi qu'un patient peut regarder une personne en train de lui parler sans jamais l'écouter (27,28).

« Le contact visuel est encore difficile pour moi dans les pièces bruyantes parce qu'il interfère avec l'audition. C'est comme si le câblage de mon cerveau ne permettait qu'une seule fonction sensorielle, l'une ou l'autre, et très souvent pas les deux en même temps. Dans les pièces bruyantes, je dois me concentrer sur le canal auditif. » Temple Grandin (2008) (36).

1.6.3.2 La perception gestaltiste

Cette expérience sensorielle consiste à ne pas savoir distinguer les informations de premier plan et celles de l'arrière-plan. Le patient porteur de TSA perçoit ainsi tous les stimuli qui l'entourent sans parvenir à filtrer ni analyser les informations pertinentes. Ce mode de traitement peut être retrouvé dans les cas d'hyposensibilité.

La perception gestaltiste peut être ressentie pour n'importe quel sens. Ainsi, un patient faisant l'expérience de la gestalt auditive peut éprouver des difficultés à se concentrer sur la voix d'une seule personne car elle fait partie d'un ensemble auditif : autres conversations, bruits extérieurs, voitures, une porte qui s'ouvre... Tous les sons qui lui parviennent sont perçus avec la même intensité.

Le paradoxe est que cette modalité sensorielle permet au patient de percevoir son environnement avec une infinité de détails mais qu'il fait face à une surcharge d'informations impossibles à traiter de manière simultanée (28).

1.6.4 Conséquences comportementales

1.6.4.1 La surcharge sensorielle

La surcharge sensorielle peut survenir lors d'une incapacité à filtrer des informations trop nombreuses ou lorsqu'un patient a un mode de traitement monosensoriel mais qu'il doit traiter des informations d'autres canaux.

Elle peut se manifester par des symptômes physiques (douleurs, tremblement...), des crises d'anxiété, des comportements stéréotypés, ou bien simplement par la fermeture des systèmes sensoriels. Dans ce cas le patient est dans l'incapacité temporaire de traiter les informations supplémentaires, c'est aussi une possibilité pour eux de récupérer (32).

Au cabinet dentaire, une surcharge sensorielle peut se manifester pour un patient hypersensible au contact simultané de la lumière du scialytique, du bruit de la turbine et du contact physique avec le praticien.

« Les entrées auditives et tactiles m'ont souvent submergée. Le bruit fort me faisait mal aux oreilles. Quand le bruit et la stimulation sensorielle devenaient trop intenses, je coupais mon audition et je me retirais dans mon propre monde. » Temple Gradin 1992 (33)

1.6.4.2 Les sensorismes

Delcato (1974) a décrit les sensorismes comme étant les comportements stéréotypés et les autostimulations qui découlent des spécificités de leur profil sensoriel. Les patients atteints de TSA vont adopter ces comportements afin de normaliser les stimuli qu'ils reçoivent et de s'en protéger. Ils peuvent stimuler leur système nerveux en cas d'hyposensibilité (exemple : se balancer de manière répétitive) ou chercher à atténuer les informations qui leur parviennent en cas d'hypersensibilité (exemple : s'il y a trop de bruit, ils vont faire d'autres bruits plus forts pour masquer les autres). Ces sensorismes peuvent expliquer certains symptômes de l'autisme comme l'altération des interactions sociales et les comportements répétitifs (6). Au cabinet dentaire on peut par exemple être confronté à des patients qui ont des mouvements répétitifs ou qui bruxent.

Ces sensorismes ne sont pas des comportements qu'il faut chercher à arrêter. Les comprendre permet de mieux cibler le profil sensoriel de chaque patient et de trouver des stratégies adaptées pour faire face à ces sensibilités (28,37).

Devant ces particularités sensorielles il paraît donc intéressant d'établir un questionnaire spécifique concernant leur profil. Le but de celui-ci est de mieux appréhender certains comportements et de les aborder plus sereinement.

1.7 Conception du questionnaire d'évaluation du profil sensoriel

Le questionnaire (annexe 2) a pour origine la synthèse d'items à partir de deux profils : le profil sensoriel de Winnie Dunn ainsi que le profil sensoriel et perceptif révisé de Olga Bogdashina. Ces outils, détaillés ci-dessous, sont couramment utilisés par des médecins, ergothérapeutes ou dans les centres ressources autismes (CRA) afin de réaliser des bilans sur la sensorialité de chaque patient et ainsi planifier leur prise en charge.

1.7.1 Le profil sensoriel de Dunn (38)

Le Profil Sensoriel de Dunn (2010) a été traduit et validé en français depuis 2011. Il s'adresse aux enfants de 3 à 10 ans mais est aussi utilisé pour les adultes (annexe 3).

La version complète comporte 125 items répartis en 3 groupes :

- Traitement de l'information sensorielle : auditive, visuelle, équilibre, tactile, multisensorielle et orale.
- La modulation : ce sont les stratégies qu'utilise le patient pour s'adapter aux messages sensoriels qui lui parviennent
- Les réponses comportementales et émotionnelles

Le questionnaire est rempli par le parent ou un aidant. Après avoir lu l'item, il faut cocher la case qui décrit au mieux la fréquence du comportement décrit : toujours, fréquemment, parfois, rarement ou jamais. Sous chaque groupe de question un espace est réservé aux éventuels commentaires des aidants.

La capacité de traitement de l'information sensorielle est alors classée selon trois résultats possibles : performance typique, différence probable ou différence avérée. Sont aussi évalués les seuils de réponses afin de déterminer les hyper et hyposensibilités.

Il existe une version abrégée de ce profil sensoriel. C'est une version plus courte de l'outil, le but étant d'être plus rapide à détecter un trouble sensoriel (annexe 4). Cette version n'a pas été validée en français mais a été traduite depuis 2012. Elle comporte 38 items.

1.7.2 Le profil sensoriel et perceptif révisé de Bogdashina (28)

Le Profil sensoriel et perceptif révisé de Olga Bogdashina (2005) n'est pas validé en français mais il est traduit depuis 2012 par Isabelle Dufrénoy (annexe 5).

Il peut être utilisé pour les adultes et les enfants. Il comporte sept sections correspondant aux sept systèmes sensoriels. Dans chaque section il y a 20 catégories relatives aux styles perceptifs possibles. Il y a 230 items.

Pour répondre aux questions, il faut cocher une des quatre cases proposées :

- EV, était vrai à un moment donné
- V, vrai en ce moment
- F, faux
- NS, ne sais pas

Les réponses sont regroupées dans un graphique en arc en ciel qui permet de mettre en évidence les sens développés et ceux moins marqués. C'est un outil très visuel.

C'est donc à partir des items de ces deux profils que le Docteur K. NAERT a conçu le questionnaire qui va être évalué par la suite (39). En effet, ces questionnaires sont longs et difficilement interprétables dans la pratique quotidienne d'un dentiste qui doit pouvoir analyser rapidement les réponses avant de commencer la consultation. Les items les plus pertinents ont donc été sélectionnés selon les difficultés qui peuvent être rencontrées au cabinet dentaire.

2 Analyse du questionnaire dans les établissements

2.1 Objectif

L'objectif de cette première partie d'étude est d'évaluer la faisabilité et la compréhension du questionnaire par les aidants de patients atteints de TSA ainsi que la pertinence des items proposés.

2.2 Méthode

2.2.1 Population d'étude

Les questionnaires sont remplis par des aidants (éducateurs, parents, infirmiers...) dans des Instituts médicoéducatifs (IME) ou des foyers d'accueils médicalisés (FAM) des hauts de France.

Deux foyers accueillait des enfants et jeunes adultes (9 à 21 ans) et deux foyers accueillait des adultes (22 à 63 ans). 37 adultes et 28 enfants étaient invités à participer.

2.2.2 Recueil de données

2.2.2.1 Outil de recueil

Le questionnaire est imprimé sur une feuille de format A4. Il se compose de six sections correspondant aux six sens évalués : le visuel, l'audition, le tactile, l'olfaction, le gustatif et le vestibulaire. L'entête du questionnaire comprend l'âge du patient ainsi que le mode de communication verbal ou non verbal.

Il comporte trente questions auxquelles il faut répondre en entourant « OUI » ou « NON ». Parmi ces trente questions, onze comportent une zone de texte afin de laisser aux répondants la place d'apporter une précision.

2.2.2.2 Diffusion du questionnaire

Les IME et FAM ont été sélectionnés grâce au réseau « Autisme et Famille ». L'association « Autisme et famille » a pour but l'intégration des personnes autistes dans la société notamment par la gestion d'établissements qui leurs sont dédiés (40).

Les centres ont été contactés par mail ou téléphone afin de présenter l'étude aux directeurs des centres. Les questionnaires ont ensuite été remis en main propre à ces derniers puis ils se sont chargés de les distribuer auprès des infirmiers qui les ont soit remplis eux-mêmes soit redistribués aux parents, éducateurs, ou médecins qui connaissaient le mieux le patient.

Quinze jours après la distribution dans les centres, un rappel par téléphone a été effectué afin de s'assurer de la compréhension et du remplissage des questionnaires. Les questionnaires ont été récupérés deux mois plus tard.

2.2.2.3 *Loi information et libertés*

Le questionnaire a préalablement fait l'objet d'une déclaration à la CNIL, c'est une déclaration dite simple car le questionnaire ne récolte pas assez d'informations personnelles qui pourraient permettre d'identifier un participant à l'étude (annexe 6). Chaque questionnaire était accompagné d'une lettre d'information présentant l'étude ainsi qu'une information concernant la confidentialité des réponses (annexe 7).

2.3 Résultats

Après ramassage des questionnaires remplis, celui-ci avait été complété pour 33 adultes et pour 24 enfants. Le taux de participation est de 89% chez les adultes et de 85% chez les enfants.

2.3.1 *Analyse par sens*

Le tableau suivant répertorie le nombre de fois pour lequel « OUI » a été entouré au moins une fois par sens et par questionnaire.

Dans les questionnaires des adultes, 84.4% des aidants ont coché au moins un item du sens tactile. Tous les aidants des enfants ont coché un item du sens visuel. Chez les adultes et enfants confondus, c'est le sens du visuel pour lequel le plus de « OUI » ont été entourés.

Tableau 3 : Fréquences des résidents adultes (N=33) et enfants (N=24) ayant entourés "OUI" à au moins un item par sens

Sens évalué	Fréquence Adultes (en %)	Fréquence Enfants (en %)	Fréquence totale (en %) N = 57
Visuel	75,8	100	86
Audition	69,7	91,7	78,9
Tactile	84,8	70,8	78,9
Olfaction	36,4	41,7	38,6
Gustatif	54,5	75	63,2
Vestibulaire	36,4	58,3	45,6

2.3.2 Analyse par items

Les tableaux ci-dessous répertorient les fréquences de choix de chaque item parmi les 57 questionnaires. Sont également présentées sous chaque tableau les réponses aux questions ouvertes.

Tableau 4 : Fréquence de réponses « OUI » pour chaque item du visuel (N=57)

Le visuel	Fréquence (en %)
Préfère être dans l'obscurité	29,8%
Déteste être dans l'obscurité	10,5%
S'énervé face à certaines couleurs	10,5%
Evite les effets lumineux	12,3%
Se couvre les yeux face à la lumière	64,9%
Se montre facilement énervé ou fatigué face à des lumières fortes	35,1%
Est attiré par les lumières, les objets colorés et brillants	38,6%

Quatre aidants ont répondu que le patient s'énervait face à la couleur rouge.

Tableau 5 : Fréquence de réponses "OUI" pour chaque item de l'audition (N=57)

L'audition	Fréquence (en %)
Evite les sons et les bruits	36,8%
Est attiré par les sons et les bruits	43,9%
S'énerve face à certains sons	40,4%
Est effrayé par les sons aigus	28,1%
Se couvre les oreilles et produits des bruits pour couvrir les autres sons	43,9%
Se montre facilement énervé face à un bruit inattendu ou puissant	40,4%

Huit aidants ont répondu que le patient était attiré par la musique et trois aidants par les objets et jouets sonores.

Les patients s'énervent facilement face à certains sons (propre à chacun) : les cris, la musique, les conversations autour de lui, la musique pour enfants, les sons aigus, l'aspirateur, la tondeuse ou les sons trop forts.

Face à un bruit inattendu ou puissant, plusieurs comportements ont été décrit par les aidants : le patient peut pousser la personne en face de lui, être violent, crier, taper autrui, se taper, se mordre la main.

Tableau 6 : Fréquence de réponses "OUI" pour chaque item du tactile (N=57)

Le tactile	Fréquence (en %)
Evite le contact physique avec autrui	50,9%
Présente des réactions agressives suite à un contact physique	33,3%
Exprime de l'inconfort durant la toilette	12,3%
Évite les éclaboussures d'eau	17,5%
Adopte une sensibilité modifiée face à la douleur ou la température	31,6%

Les réactions agressives suite à un contact physique ont été décrites par les aidants : il griffe, il serre les poignets de la personne en face de lui, il frappe, il pousse, il se débat, il pince, il donne des coups de pieds.

Tableau 7 : Fréquence de réponses "OUI" pour chaque item de l'olfaction (N=57)

L'olfaction	Fréquence (en %)
Evite certaines odeurs	17,5%
Ne supporte pas certaines odeurs	15,8%
Recherche des odeurs fortes	33,3%

Les odeurs évitées sont : la nourriture, la menthe, le fromage.

Les odeurs fortes recherchées sont : ses selles, le tabac, le parfum et déodorant, le café, les odeurs corporelles.

Tableau 8 : Fréquence de réponses "OUI" pour chaque item du gustatif (N=57)

Le gustatif	Fréquence (en %)
Evite certains goûts	29,8%
Ne supporte pas certains goûts	29,8%
Est fasciné par certains goûts	35,1%
A des haut-le-coeurs, vomit facilement	14,0%
Mange des choses non comestibles	19,3%

Les goûts évités sont : le chocolat, l'acidité, l'amertume.

Selon les aidants, les patients sont fascinés par ces goûts : le fromage, le sucré, les fruits, le café, le chocolat, les chips.

Tableau 9 : Fréquence de réponses "OUI" pour chaque item du vestibulaire (N=57)

Le vestibulaire	Fréquence (en %)
Manifeste des réactions de peur en réponse à des activités de balancement	15,8%
Devient anxieux lorsque ses pieds quittent le sol	33,3%
Craint la hauteur	36,8%
Déteste les positions où sa tête est à l'envers	35,1%

2.4 Discussion

Le taux de participation à l'étude est de 87%. La principale raison pour laquelle tous les questionnaires n'ont pas été remplis est le manque de temps du personnel des établissements. On note aussi un problème de compréhension sur l'intérêt du questionnaire lors du rappel effectué quinze jours après la distribution. Pour pallier ce problème nous avons pris le temps de réexpliquer puis nous avons prolongé le temps destiné à l'étude. Cela nous a permis d'obtenir un tiers de questionnaires supplémentaires. De plus, certains questionnaires n'ont pas été remplis car quelques résidents venaient d'intégrer le centre, les aidants ne connaissaient donc pas encore assez bien le patient pour répondre à toutes les questions.

Pour chaque sens étudié des résultats ont été obtenus, il n'y a pas de sens n'ayant jamais été sélectionné. Dans chaque questionnaire, des items ont été entourés pour au moins deux sens. Chez les adultes le tactile est le sens le plus représenté (84.8%). Chez tous les enfants le visuel a été entouré (100%). Chez les adultes et enfants confondus ce sont les sens de l'olfaction et du vestibulaire qui sont les moins entourés mais représentent tout de même respectivement 38.6% et 45.6%.

Les items de chaque sens qui ont été sélectionnés concernent aussi bien les hyposensibilités que les hypersensibilités. Par exemple pour l'audition, la fréquence de patients hypersensibles au bruit (36.8%) est très proche de celle des patients hyposensibles (43.9%). Les croyances populaires ont pourtant tendance à stéréotyper les patients porteurs de TSA comme hypersensibles au bruit et à la lumière.

De nombreuses études détaillent le profil sensoriel des patients atteints de TSA mais les conclusions diffèrent beaucoup. (41). Certaines études telles que la méta analyse de Ben Sasson et coll. (2009) (42) et une étude plus ancienne de Hutt et coll. (1964) (43) ont démontré que les hypersensibilités sensorielles étaient plus fréquentes que les hyposensibilités chez les patients atteints de TSA. D'autres études tendent à montrer le contraire puisque les seuils de réponses sont élevés et donc concluent à l'hyporéactivité des patients atteints de TSA (44).

Ainsi les résultats de notre questionnaire nous montrent que nous ne pouvons pas conclure à un profil sensoriel type des patients porteurs de TSA. L'utilisation du questionnaire permet en effet de s'affranchir des croyances qui pourraient nous empêcher d'entreprendre des soins. En effet même si l'on pourrait penser que les patients autistes n'aiment pas les contacts physiques, on constate ici que très peu (17%) seraient gênés par l'eau lors d'un soin. Pour le sens visuel, les hypersensibilités sont les plus fréquentes mais la proportion de patients hyposensibles n'est pas négligeable (29.8%).

Il n'y a donc pas de profil sensoriel type mais il existe une véritable variabilité inter-individuelle. Les solutions doivent être spécifiques à chaque patient afin de soigner dans des conditions optimales.

Pour un même patient le questionnaire a parfois mis en évidence à la fois des hypersensibilités visuelles et des hyposensibilités auditives, il existe donc également une variabilité intra-individuelle.

La grande variabilité inter et intra individuelle des profils rencontrés dans cette étude permet de justifier l'intérêt du questionnaire. Chaque sens et chaque item semblent pertinents et méritent d'être évalués afin d'adapter la prise en charge des patients TSA.

Le but du questionnaire étant de trouver des solutions adaptées au patient en fonction des réponses nous allons voir ci-dessous comment adapter l'environnement et nos gestes, sachant que chaque item d'hypo ou hypersensibilité est pertinent car tous ont été sélectionnés au moins 6 fois.

L'item le plus représenté est un item du **visuel** : « Se couvre les yeux face à la lumière » (64.9%). Pour cet item des solutions rapides peuvent être mises en place afin d'éviter de mettre en péril le soin : éteindre le scialytique quand il n'est pas nécessaire ou diminuer son intensité, mettre un bandeau de nuit, mettre des lunettes de soleil, éviter de placer le faisceau de lumière en direction des yeux du patient, privilégier surtout la lumière naturelle (45) (46).

Pour l'**audition**, les items les plus représentés sont « Est attiré par les sons et les bruits » ainsi que « Se couvre les oreilles et produits des bruits pour couvrir les autres sons » (43.9%). Dans les réponses ouvertes nous retrouvons plusieurs fois l'attrance pour la musique ainsi que les jouets sonores. Il peut être conseillé de mettre un fond musical lors de la consultation ou proposer au patient de ramener son casque de musique. Pour les patients réticents aux bruits il faut penser à fermer les portes, éteindre les sources de bruits inutiles (stérilisateur, radio, téléphone) et utiliser des casques anti-bruit pour les patients les plus hypersensibles (45).

Pour le sens **tactile**, 50.9% des participants évitent le contact physique avec autrui. Les solutions sont ici plus compliquées à mettre en place en raison de la proximité physique du chirurgien-dentiste avec le patient. Néanmoins il est utile de le savoir afin d'aborder le soin plus doucement et de prendre le temps de mettre en confiance le patient. Le but est d'éviter au maximum de toucher le visage, de proposer un rinçage fréquent pour éliminer les textures désagréables dans la bouche (45) et de commencer l'examen juste avec les doigts avant d'introduire du matériel (46).

L'**olfaction** est le sens pour lequel le moins de réponses « OUI » ont été recensées. L'item le plus entouré est « Recherche des odeurs fortes ». Les odeurs recherchées selon les réponses ouvertes sont très variées et dépendent de chaque patient. Il est compliqué d'apporter à chaque patient hyposensible l'odeur qu'il recherche, on peut néanmoins trouver des solutions alternatives comme le faire respirer un papier imbibé d'huiles essentielles s'il aime les odeurs fortes. Pour les patients hypersensibles ayant tendance à fuir certaines odeurs on va éviter de porter du parfum et d'utiliser des diffuseurs de parfum ou désodorisants dans le cabinet (45).

Des spécificités pour le sens **gustatif** sont retrouvées surtout chez les enfants, 75% des enfants ont entouré au moins un item. On retrouve souvent la fascination pour certains goûts comme le sucré et les fruits.

Cela nous renseigne sur l'alimentation du patient et donc les facteurs de risques carieux. Cela peut aussi nous servir à faire accepter plus facilement certains produits tels que la lidocaïne goût cerise, l'alginate gout menthe etc. Pour les patients hypersensibles ne pouvant supporter certains goûts (ex : eugénol) on peut changer de gants après avoir utilisé des produits avec un goût ou une texture désagréable (45).

Pour le sens **vestibulaire**, certains patients atteints de TSA craignent la hauteur (36.8%) ou deviennent anxieux lorsque leurs pieds quittent le sol (33.3%). L'idée ici est de ne pas trop allonger le patient, de le mettre en position assise ou semi allongée lorsque cela est possible et de toujours le rassurer au maximum. Il peut être conseillé de placer le fauteuil en position inclinée avant même que le patient s'installe afin qu'il ne subisse pas les mouvements du fauteuil (45).

Nous constatons que les enfants ont un profil sensoriel plus spécifique que les adultes. La fréquence de sélection de chaque sens est toujours plus élevée pour les enfants que les adultes à part pour le sens tactile. Les études concernant l'intégration sensorielle chez l'adulte atteint de TSA sont beaucoup moins nombreuses, on parle d'ailleurs d'autisme infantile peu importe l'âge du patient (47). Cela s'explique par le fait que les adultes ont trouvé au fil du temps des stratégies compensatoires et adaptatives pour pallier les spécificités de leur profil sensoriel. Les stimuli sensoriels sont alors mieux tolérés (37).

En plus de ces modifications de l'environnement pour réduire les sensations désagréables, il existe une méthode utilisée par les ergothérapeutes : la pression tactile profonde. La pression tactile profonde c'est le toucher ferme de la peau par un massage, des vibrations ou des vêtements lestés. Chez les patients autistes cela permet de réduire les troubles du comportement ainsi que le rythme cardiaque (48). Cela permettrait d'aider les patients ayant des spécificités sensorielles à mieux vivre les stimuli désagréables et à réduire leur anxiété.

Au cabinet dentaire on pourrait faire porter au patient le gilet de radioprotection plombé pendant la durée du rendez-vous ou demander à l'accompagnant d'effectuer des pressions ou massages sur la main du patient. La pression profonde est à différencier de la pression légère c'est-à-dire des caresses et des chatouilles qui auraient l'effet inverse et qui augmenteraient le rythme cardiaque (48). Il n'y a pas encore d'étude prouvant l'efficacité de ces méthodes au cabinet dentaire.

Cette technique ne fonctionnant pas pour tous les patients autistes, les praticiens utilisant ces techniques collaborent beaucoup avec les aidants avant de mettre en place cette stratégie (45)(49).

Temple Grandin a témoigné sur les effets bénéfiques de cette méthode. Elle l'avait expérimenté en inventant un dispositif appelé « la squeeze machine¹ ». C'est une machine qui délivre des pressions grâce des panneaux en mousse sur toutes les faces du corps d'une personne. (50)

« Quand j'étais enfant, j'avais envie de ressentir le réconfort d'être tenu dans les bras, mais je me retirais lorsque les gens me prenaient dans leurs bras. Quand j'étais étreint, un raz-de-marée de sensations me traversait. Parfois, je préférais stimulation intense au point d'en souffrir, plutôt que d'accepter des câlins ordinaires » Temple Grandin (1992) (50).

3 Évaluation du questionnaire auprès des chirurgiens-dentistes

3.1 Objectif

L'objectif de cette deuxième partie d'étude est d'évaluer l'efficacité du questionnaire auprès des chirurgiens-dentistes.

3.2 Méthode

3.2.1 Population d'étude

Le questionnaire ainsi que les résultats de la première étude ont été présentés à des chirurgiens-dentistes des Hauts-de-France faisant partie de l'association Handident.

¹ Squeeze machine = Machine à câlins

L'association Handident est une association qui a pour but de promouvoir les soins buccodentaires auprès des patients en situation en handicap en mettant en relation les familles, les chirurgiens-dentistes ainsi que les associations et les professionnels du secteur médico-social (23).

Un mail d'invitation à participer à l'étude contenant la lettre d'information (annexe 8) a été envoyé à quinze chirurgiens-dentistes de l'association.

Six chirurgiens-dentistes n'ont pas donné de suite au mail. Quatre chirurgiens-dentistes ont décliné l'invitation à participer à l'étude. Cinq chirurgiens-dentistes ont participé à cette étude.

3.2.2 Recueil des données

Les données ont été recueillies à l'aide d'un entretien semi-dirigé. Les dentistes étaient contactés par l'intermédiaire du logiciel « ZOOM » après prise de rendez-vous par mail.

Il leur a été envoyé puis présenté le questionnaire ainsi que les résultats de la première partie de notre étude.

Cet entretien était enregistré. Les enregistrements ont ensuite été transférés sur un espace de disque dur chiffré vers le logiciel Veracrypt. La retranscription était verbatim et anonyme.

Un guide d'entretien a été préparé à l'avance afin de mener l'entretien dans un ordre logique (annexe 9).

3.3 Résultats

Les entretiens semi-dirigés ont débuté en évoquant l'expérience clinique de chaque chirurgien-dentiste dans le domaine de l'autisme, nous avons ensuite discuté des outils qu'ils avaient l'habitude d'utiliser avant de demander leur avis sur l'intérêt du questionnaire.

3.3.1 *Expérience clinique*

Les chirurgiens-dentistes interrogés prennent tous en charge des patients autistes de façon régulière. Ils en reçoivent au moins un par semaine ou un par mois. Ce sont en général des patients qu'ils suivent à l'année pour lesquels des consultations de contrôle suffisent. Ils reçoivent de manière ponctuelle des nouveaux patients atteints de TSA dans un contexte d'urgence pour lesquels il faut réaliser des soins.

La majorité des dentistes interrogés n'ont suivi aucune formation spécifique à l'autisme en dehors des cours dispensés lors de la formation initiale. Un seul dentiste a suivi une formation sur les TSA avec l'association Handident. Un des dentistes a suivi une formation d'hypnose, cela l'aide beaucoup avec les patients autistes après avoir recherché leurs centres d'intérêts : une chanson ou un dessin animé par exemple. Tous les dentistes sont d'accord pour dire que l'expérience est la meilleure des formations et que c'est en prenant régulièrement en charge des patients autistes que l'abord du trouble autistique est plus aisé.

Tous les dentistes sont confrontés à des difficultés lors des rendez-vous mais cela dépend du niveau de l'autisme de chaque patient et de ses pathologies associées. Les patients non verbaux sont les plus difficiles à prendre en charge. Les difficultés les plus souvent rencontrées sont liées aux troubles du comportement : des patients qui bougent, ne veulent pas s'asseoir sur le fauteuil, qui refusent les soins et ont parfois des gestes violents. Pour pallier ces problèmes des rituels sont mis en place afin d'instaurer un climat de confiance au fur et à mesure des consultations.

Un des chirurgiens-dentistes a évoqué la difficulté de ne pas avoir de support comme le questionnaire que nous lui avons présenté. En effet lorsque les patients autistes sont accompagnés d'aidants qui ne les connaissent pas suffisamment ils ne peuvent aider le praticien à cerner les difficultés et il est moins facile d'aborder les soins.

3.3.2 Outils

Les chirurgiens-dentistes interrogés n'utilisent pas d'outils en particulier pour les consultations avec des patients porteurs de TSA. Ils laissent le soin aux aidants de préparer les patients à la consultation ou aux soins. Ces derniers utilisent en général des photos du cabinet, des pictogrammes, des livres, des jeux pédagogiques.

Ces supports sont parfois utilisés par les praticiens lors de la séance quand ils sont amenés au cabinet le jour du rendez-vous par l'accompagnant. Les praticiens disent adapter leurs gestes aux réactions des patients au moment venu.

Le profil sensoriel des patients autistes est pris en compte par quatre des chirurgiens-dentistes en fonction des informations qu'apportent les accompagnants. Un des dentistes essaye de toucher le moins possible le visage du patient, tandis qu'un autre explique utiliser de la musique ou au contraire des bouchons d'oreilles. Un des chirurgiens-dentistes interrogés ne prend pas du tout en compte le profil sensoriel des patients autistes car il préfère aller vite et mettre en sécurité sa pratique plutôt que de privilégier le bien être du patient qui peut parfois être très violent. Selon lui le temps au fauteuil doit être le plus court possible, il laisse l'accompagnant gérer le bien être du patient.

Tous les praticiens discutent systématiquement avec les accompagnants avant le début de l'examen au fauteuil. Ce sont les mieux placés pour souligner les spécificités à prendre en compte pour le bon déroulement du rendez-vous. Cela est plus problématique quand l'accompagnant ne connaît pas suffisamment le patient, cela est souvent le cas quand il vient d'un établissement. Cette discussion permet de cibler ce que le patient aime, ce qui le met mal à l'aise et ce qui peut être mis en place pour l'aider mais l'entretien ne doit pas durer trop longtemps. Un chirurgien-dentiste indique qu'il y a parfois une consultation sans soins où il apprend à connaître le patient afin d'instaurer un climat de confiance.

3.3.3 *Le questionnaire*

Aucun chirurgien-dentiste n'a déjà utilisé de questionnaire centré sur l'autisme.

Cet outil leur paraît approprié car ils se disent parfois démunis face au comportement de leurs patients. Le problème est que chaque autisme est différent : certains patients ne veulent pas qu'on les regarde, d'autre qu'on les touche. Le questionnaire permet donc de partir avec un avantage car il permet d'avoir une idée du comportement que va adopter le patient.

Un des dentistes pense que le questionnaire est nécessaire pour préparer la consultation. Un autre praticien le trouve approprié mais trop détaillé car devant autant d'informations il ne saurait pas comment adapter sa pratique. Par exemple, pour l'audition il pense avoir besoin de savoir si le patient est gêné par les bruits forts mais pas d'avantage. Un des dentistes souligne qu'il lui paraît impossible de pallier à toutes les difficultés sensorielles révélées par le questionnaire, il lui est impossible par exemple de se passer du scialytique ni du bruit de sa turbine.

Les dentistes interrogés n'ont pas de piste pour améliorer le contenu du questionnaire car ils le trouvent déjà très complet. L'un des dentistes a proposé d'accompagner ce questionnaire d'un guide donnant des astuces à adopter en fonction des réponses. En effet suite à la lecture du questionnaire deux dentistes se sentent encore bloqués car ne savent pas quelle attitude adopter. Un dentiste a proposé de rajouter une case pour une question ouverte très générale de type « Que faudrait-il mettre en place durant la séance pour améliorer son déroulement ? ».

Tous les dentistes sont d'accords sur le fait que ce questionnaire n'est pas suffisant pour pallier aux difficultés. En effet les spécificités sensorielles ne sont pas les seules difficultés rencontrées au cabinet dentaire : les problèmes de communication et de compréhension ne peuvent être résolues. Cet outil est un réel avantage mais aucun outil ne pourra jamais être suffisant dans le domaine de l'autisme qui est très vaste.

Nous avons interrogé les dentistes sur l'intérêt d'apporter des astuces à mettre en place en fonction des réponses au questionnaire. Un support pédagogique de type fiche ou dépliant semble être une solution intéressante pour accompagner le questionnaire notamment pour aider et motiver les dentistes n'ayant pas l'habitude de prendre en charge des patients autistes. Le problème est qu'il est difficile de trouver des solutions universelles, il faut s'adapter à chaque patient. Le questionnaire étant déjà très long il faut que le nouveau support soit succinct. Un des dentistes indique qu'il n'est pas aisé de garder un patient autiste sur le fauteuil plus de quinze minutes. Il ne peut donc se permettre de passer cinq minutes supplémentaires avant le soin simplement pour analyser le questionnaire et envisager les attitudes à adopter.

3.4 Discussion

Le questionnaire apparaît comme un avantage selon les chirurgiens-dentistes interrogés mais les avis sont partagés quant à sa réelle efficacité en pratique quotidienne.

Parmi les quinze chirurgiens-dentistes contactés seuls cinq ont accepté de participer à l'étude. Quatre d'entre eux ont décliné l'invitation car ils ne prenaient que très rarement en charge des patients atteints de TSA. Ils ne se trouvaient donc pas légitimes de donner leur avis. La principale raison de leur non prise en charge était le manque de connaissance sur la maladie. Lorsque des patients atteints de TSA se présentent à eux ils les réorientent vers des praticiens ayant d'avantage l'habitude de cette pathologie, notamment grâce au réseau Handident.

Les cinq chirurgiens-dentistes interrogés ont tous une activité orientée vers le handicap mais continuent de prendre en charge des patients non porteurs de handicap. Un seul a suivi une formation sur l'autisme, les autres se sont formés eux-mêmes au fil du temps en prenant régulièrement en charge des patients porteurs de TSA.

Les difficultés les plus récurrentes sont les problèmes de comportement et de communication. La mise en place d'une relation de confiance ainsi que de rituels leurs permettent d'atténuer ces problèmes mais ne peuvent les résoudre. Ils font partie intégrante des définitions de l'autisme (5,6).

Les dentistes interrogés prennent tous en compte le profil sensoriel de leurs patients de la même façon : après discussion avec les accompagnants qui soulèvent d'eux-mêmes les spécificités sensorielles du patient. Aucun support n'est utilisé par les dentistes, en général ce sont des images ou des photos utilisées par les aidants avant la consultation qui sont ramenés le jour du rendez-vous. La pédagogie visuelle est en effet une méthode très utilisée dans le cadre de l'autisme car ces patients ont une meilleure compréhension de l'image que des mots. Sont entre autres utilisés des pictogrammes ou bandes dessinées (annexe 10) pour expliquer les soins, et des photos du cabinet. Ils permettent de structurer la consultation chez le dentiste. Ainsi le patient peut anticiper ce qui l'attend (51).

A propos du questionnaire, tous les dentistes ont jugé que c'était un outil approprié même s'il ne serait jamais suffisant à lui seul ni adapté à tous les patients. Un dentiste l'a trouvé trop détaillé alors qu'un autre pensait qu'il manquait des questions afin d'avoir le détail de tous les profils sensoriels possibles. Cela dépend de l'expérience de chacun. Le questionnaire peut sembler trop détaillé lorsqu'aucune solution n'est donnée.

Cet outil n'est qu'une première approche du patient porteur de TSA, son utilisation ne s'arrête pas à la lecture des réponses. Il faut aller plus loin en cherchant les solutions adaptées au patient. Le travail du chirurgien-dentiste devient alors plus fastidieux car il faudrait également qu'il prenne le temps de trouver ces solutions. Les consultations chez les patients porteurs de TSA doivent au contraire être les plus courtes possibles (52). Pour pallier ce problème le questionnaire pourrait être transmis aux aidants au moment de la prise de rendez-vous et renvoyé au dentiste avant le jour de la consultation.

Cela permettrait au dentiste d'avoir le temps d'analyser les réponses et d'anticiper sa prise en charge. Cela nécessite en revanche une implication forte des aidants qui ont une place cruciale dans le parcours de soins des patients atteints de TSA (22).

L'un des dentistes interrogés a émis l'idée de rajouter une partie dédiée à l'aidant lui permettant d'apporter une information qui pourrait aider le praticien et qui ne serait pas soulevée dans le questionnaire. Cette idée n'a pas été retenue car cela rallongerait encore le questionnaire qui tiendrait alors sur deux pages. De plus nous considérons que ce type d'information est donné à l'oral lors de la discussion avant le soin.

Tous sont d'accord pour dire qu'un support supplémentaire est nécessaire pour accompagner ce questionnaire. Ce support de type pédagogique décrivant des astuces à adopter en fonction des réponses au questionnaire pourrait notamment aider les dentistes les moins expérimentés dans le domaine de l'autisme. Cela nécessiterait une analyse approfondie de la littérature afin de déterminer les méthodes qui ont fait leurs preuves au cabinet dentaire pour chaque sens étudié dans le questionnaire.

Il aurait été judicieux de réaliser des entretiens supplémentaires avec des chirurgiens-dentistes non sensibilisés au domaine du handicap afin de savoir si cet outil pourrait permettre aux moins expérimentés de se sentir plus en confiance et d'ainsi élargir la prise en charge de patients atteints de TSA.

4 Analyse synthétique

L'étude a permis de mettre en évidence la pertinence du questionnaire ainsi que son intérêt selon les chirurgiens-dentistes mais aussi ses limites. En effet il ne peut résoudre toutes les difficultés comportementales rencontrées au cabinet dentaire. Nous verrons dans cette partie de quelle façon l'utiliser pour qu'il soit le plus efficace possible.

4.1 Utilisation du questionnaire au cabinet dentaire

Afin de laisser au chirurgien-dentiste le temps de trouver des solutions adaptées, le questionnaire de dépistage du profil sensoriel doit lui être transmis une semaine avant la consultation. Dans les cas d'urgence le questionnaire pourra être rempli et analysé le jour même en fonction de la situation.

Notre étude nous a permis de faire deux conclusions :

La première étant que les trois sens les plus mis à l'épreuve chez les enfants et adultes confondus étaient le visuel, l'audition et le tactile. Ce sont donc eux qui vont le plus poser problème au cabinet dentaire et pour lesquels il faut trouver une solution en priorité.

La seconde étant que le questionnaire à lui seul ne permettait pas de pallier aux spécificités sensorielles au cabinet dentaire.

Nous verrons donc ci-dessous des objets simples d'utilisation à se procurer au cabinet dentaire qui peuvent réduire les difficultés liées à ces trois spécificités sensorielles les plus répandues. Cette liste n'est pas exhaustive et n'a pas la prétention de supprimer les difficultés comportementales. En revanche, ces objets peuvent rendre certains stimuli liés à l'environnement du cabinet dentaire plus adaptés pour le patient.

Le bandeau de nuit ou les lunettes de soleil permettent de répondre aux hypersensibilités visuelles. Certains patients vont préférer un noir complet avec le bandeau de nuit, d'autres recherchent simplement une atténuation de la lumière grâce aux lunettes.



Figure 2 : Masque de nuit (image libre de droit)

Le casque anti bruit va aider les patients souffrants d'hypersensibilités auditives tandis qu'un casque de musique va accompagner les patients ayant des hyposensibilités.



Figure 3 : Casque anti bruit (image libre de droit)

Le gilet de pression profonde permet d'apaiser les patients hypersensibles pour le sens tactile mais également les patients hyposensibles car il a un rôle de stimulateur proprioceptif. L'alternative au cabinet dentaire est d'utiliser le tablier de radioprotection en plomb.



Figure 4 : Gilet de pression profonde (<https://www.autismediffusion.com/>)

Le casque de réalité virtuelle est un outil permettant de visualiser un environnement numérique en 360°. Les yeux et les oreilles étant recouverts par le casque, le patient ne perçoit plus les stimuli extérieurs et va être immergé dans un monde virtuel. Le patient est ainsi éloigné des stimuli anxiogènes : il ne voit ni les instruments, ni la lumière forte du scialytique, il est aussi préservé des bruits du cabinet. Le casque va servir au praticien à mettre en place un environnement auditif et/ou visuel adapté au profil sensoriel du patient (53). Selon les réponses au questionnaire le praticien choisira le monde dans lequel immerger son patient : un film avec des couleurs vives, un paysage sombre, des sons marqués, un son réduit... Le casque de réalité virtuel est un outil très complémentaire du questionnaire. L'inconvénient de cet outil est qu'il est plus long que les autres à mettre en fonctionnement et qu'il est plus encombrant, il peut gêner le praticien lors des soins.



Figure 5 : Casque de réalité virtuelle (image libre de droit)

Le site internet hoptoys.fr propose des jeux sensoriels pour les patients atteints de TSA (54). Ils peuvent être détournés de leur utilité de départ et apportés par les aidants le jour du rendez-vous afin de les utiliser au cabinet dentaire. On y retrouve par exemple :

- Des coussins sensoriels, pour stimuler le système tactile.
- Des embouts de massage oral, utilisé dans les troubles de l'oralité.
- Des pots à odeurs, pour les hyposensibilité olfactives.
- Des grelots colorés, pour les hyposensibilités auditives et visuelles.



Figure 6 : Coussins sensoriels (hoptoys.fr)



Figure 7 : Embout de stimulation orale (hoptoys.fr)



Figure 9 : Pots à odeurs (hoptoys.fr)



Figure 8 : Grelots colorés (hoptoys.fr)

Les sens moins représentés lors de notre étude tels que le gustatif, l'olfaction et le vestibulaire ne nécessitent pas forcément d'objet en particulier mais demandent plutôt d'adopter certains gestes et attitudes pour mettre en confiance le patient comme évoqué dans la partie 2.4 de la thèse.

4.2 D'autres outils conçus pour les patients porteurs de TSA.

Le patient porteur de TSA est suivi par une équipe pluridisciplinaire au sein de laquelle le chirurgien-dentiste intervient de façon ponctuelle : médecin, éducateurs, orthophonistes, psychologues, infirmiers... Ce travail pluridisciplinaire permet de mettre en application des méthodes comportementales en amont de la consultation qui cherchent à réduire les troubles du comportement et de réussir à mieux vivre les soins dentaires tels que TEACCH et ABA.

Outre ces méthodes comportementales, de nombreux outils pédagogiques utilisables en prévision d'une consultation chez le chirurgien-dentiste existent également. Il peut s'agir de photos, de pictogrammes (annexe 10), de livres, d'applications numériques. Ces outils n'ont pas vocation à évaluer ni prendre en charge les spécificités du profil sensoriel du patient et ne seront donc pas listés ici.

Il existe un outil comparable au notre, destiné aux professionnels de santé et conçu spécialement pour des patients atteints de TSA qui est le questionnaire d'Éric Willay (annexe 11). Il a été diffusé par le réseau Lucioles (55). Il permet au praticien d'anticiper les réactions du patient. Il évoque très succinctement le profil sensoriel par quelques questions à réponses ouvertes mais ne rentre pas dans les détails. Il est surtout axé sur le comportement du patient.

4.3 Diffusion du questionnaire

Ce travail nous a permis de valider la pertinence de ce questionnaire. Il pourrait ainsi faire l'objet d'une diffusion auprès d'associations telles que Handident. L'intérêt est de le diffuser également auprès de chirurgiens-dentistes intéressés ou non au domaine du handicap, dans le but d'une prise en charge des patients atteints de TSA plus large.

Conclusion

La prise en charge des patients porteurs de handicap est un enjeu majeur de santé publique. Néanmoins de nombreux chirurgiens-dentistes sont réticents à les prendre en charge. Les freins sont nombreux : manque de formation, appréhension, soins mal pris en charge, beaucoup de moyens engagés pour peu de résultats. La difficulté à prendre en charge les patients atteints de TSA au cabinet dentaire est renforcée par leur profil sensoriel atypique.

Le questionnaire de dépistage du profil sensoriel évalué lors de notre étude semble être le seul outil existant spécialement conçu pour les chirurgiens-dentistes. Notre analyse nous a montré qu'il était pertinent mais qu'il ne se suffisait pas à lui-même. Il doit être utilisé en complément d'autres outils pédagogiques et méthodes comportementales permettant de renforcer la coopération du patient.

Ce questionnaire donne l'espoir d'une prise en charge plus nombreuse par les chirurgiens-dentistes des patients atteints de TSA.

Cependant, les nombreux stimuli sensoriels rencontrés au cabinet dentaire sont parfois insurmontables pour certains patients porteurs de TSA. En cas d'échec des soins à l'état vigile l'indication de prise en charge sous anesthésie générale peut être posée. Cet outil peut-il nous aider à prendre cette décision ?

Références Bibliographiques

1. Leekam SR, Nieto C, Libby SJ, Wing L, Gould J. Describing the Sensory Abnormalities of Children and Adults with Autism. *J Autism Dev Disord*. 17 mai 2007;37(5):894-910.
2. Barthélémy C. Autisme : comprendre et agir tôt pour prévenir. Relancer la dynamique développementale du système bio-psycho-social. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*. 1 oct 2021;205(8):908-11.
3. Bonnet-Brilhault F. Autisme : réalités et défis. 1re édition. Le Muscadier; 2020. 125 p. (Choc santé).
4. Rivière V, Cottraux J. Prise en charge comportementale et cognitive du trouble du spectre autistique. Issy-les-Moulineaux, France: Elsevier Masson; 2015. 272 p. (Médecine et Psychothérapie).
5. Weltgesundheitsorganisation, éditeur. Classification internationale des maladies, dixième révision, chapitre V (F): Troubles mentaux et troubles du comportement. Descriptions cliniques et directives pour le diagnostic. Paris: Masson; 1993. 305 p.
6. American Psychiatric Association, éditeur. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Washington, D.C: American Psychiatric Association; 2013. 947 p.
7. Kupfer DJ, Kuhl EA, Regier DA. DSM-5 —The Future Arrived. *JAMA*. 24 avr 2013;309(16):1691-2.
8. ICD-11 - ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics [Internet]. [cité 24 août 2021]. Disponible sur: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
9. Canitano R. Epilepsy in autism spectrum disorders. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. févr 2007;16(1):61-6.
10. Yvon D. À la découverte de l'autisme: Des neurosciences à la vie en société. Dunod; 2020. 283 p.
11. Baird G, Simonoff E, Pickles A, Chandler S, Loucas T, Meldrum D, et al. Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: the Special Needs and Autism Project (SNAP). *The Lancet*. juill 2006;368(9531):210-5.
12. de Pontual L, Heulin M, Charles E, Héron B, Zylberberg P. Pathologies somatiques et autisme. *Archives de Pédiatrie*. 1 mai 2015;22(5, Supplément 1):179-80.
13. Urben S. L'oralité : une porte d'entrée dans le monde de l'autisme. Les troubles du comportement alimentaire au regard de la problématique autistique. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*. 1 oct 2016;64(6):383-94.
14. Sahnoun L, Saravane D. Autisme et douleur : état des connaissances et conséquence pratique. *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*. 1 févr 2015;16(1):21-5.
15. Marshall J, Sheller B, Mancl L. Caries-risk assessment and caries status of children with autism. *Pediatr Dent*. févr 2010;32(1):69-75.
16. Rivière V. 3 - Traitement comportemental : l'applied behavior analysis (ABA). In: Cottraux J, Rivière V, Regli G, Coudert C, Trehin P, éditeurs. *Prise en charge comportementale et cognitive du trouble du spectre autistique* [Internet]. Paris: Elsevier Masson; 2015 [cité 1

avr 2021]. p. 41-57. Disponible sur:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9782294734052000037>

17. Gandhi RP, Klein U. Autism Spectrum Disorders: An Update on Oral Health Management. *Journal of Evidence Based Dental Practice*. 1 juin 2014;14:115-26.
18. Luppanapornlarp S, Leelataweewud P, Putongkam P, Ketanont S. Periodontal status and orthodontic treatment need of autistic children. *World J Orthod*. 2010;11(3):256-61.
19. Orellana LM, Silvestre FJ, Martínez-Sanchis S, Martínez-Mihi V, Bautista D. Oral manifestations in a group of adults with autism spectrum disorder. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. mai 2012;17(3):e415-9.
20. Medina AC, Sogbe R, Gómez-Rey AM, Mata M. Factitial oral lesions in an autistic paediatric patient. *Int J Paediatr Dent*. mars 2003;13(2):130-7.
21. Fontaine-Sylvestre C, Roy A, Rizkallah J, Dabbagh B, Ferraz dos Santos B. Prevalence of malocclusion in Canadian children with autism spectrum disorder. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 1 juill 2017;152(1):38-41.
22. Hirsch E. *Traité de bioéthique*. Toulouse: Érès éd; 2010. 680 p. (Espace éthique; vol. III-Handicap, vulnérabilités, situations extrêmes).
23. HANDIDENT Hauts-de-France [Internet]. handident. [cité 24 août 2021]. Disponible sur: <https://www.handident.com>
24. Hescot DP, Moutarde DA. Améliorer l'accès à la santé bucco-dentaire des personnes handicapées. 2010;Rapport de la mission "Handicap et santé bucco-dentaire":61.
25. Acef S. « Accès aux soins et Autisme ». *Audition publique Haute Autorité de Santé*. 2008;35.
26. Weil TN, Inglehart MR. Dental Education and Dentists' Attitudes and Behavior Concerning Patients with Autism. *Journal of Dental Education*. 2010;74(12):1294-307.
27. Bellusso P, Haegelé M, Harnist K, Kathrein C, Massias-Zeder A. *Autisme et Sensorialité. Guide pédagogique et technique pour l'aménagement de l'espace*. CRA Alsace. 2017. 72 p.
28. Bogdashina O. *Sensory perceptual issues in autism and asperger syndrome: different sensory experiences - different perceptual worlds*. Second edition. London ; Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers; 2016. 288 p.
29. Maffre T, Perrin J. *Autisme et psychomotricité*. De Boeck Supérieur; 2013. 523 p.
30. Grandin T. *Ma vie d'autiste*. Odile Jacob; 2011. 212 p.
31. Rapin I, Tuchman RF. Autism: Definition, Neurobiology, Screening, Diagnosis. *Pediatric Clinics of North America*. oct 2008;55(5):1129-46.
32. Caron Santha J. *Les hypersensibilités sensorielles chez l'enfant et l'adolescent*. Ed. Midi Trente. 2020. 160 p. (10questions sur...).
33. Grandin T. An Inside View of Autism. In: Schopler E, Mesibov GB, éditeurs. *High-Functioning Individuals with Autism*. Boston, MA: Springer US; 1992. p. 105-26.
34. Grandin T, Collins F. 28 Teaching Tips for Children and Adults with Autism. 2002;4.

35. Grandin T, Schaefer V, Sacks O. Penser en images et autres témoignages sur l'autisme. Paris: O. Jacob; 1997.
36. Grandin T. The way I see it: a personal look at autism & Asperger's. Arlington, TX: Future Horizons Inc.; 2008.
37. Degenne-Richard C, Wolff M, Fiard D, Lebreton K, Bousès A, Zbinden E, et al. Etude des particularités sensorielles des adultes avec autisme. *Revue Francophone de Clinique Comportementale et Cognitive*. 1 janv 2015;20:54-67.
38. Dunn W. Profil sensoriel: mesurer l'impact des troubles sensoriels de l'enfant sur sa vie quotidienne. Paris: ECPA; 2010.
39. Naert K. Patients autistes : approche clinique et proposition d'un nouveau questionnaire d'évaluation de leur profil sensoriel [Thèse d'exercice]. [Lille]: Université de Lille; 2019.
40. Ayoubi V. Association Autisme & Familles [Internet]. Association Autisme & Familles. [cité 20 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.autisme-et-familles.fr/>
41. Cruveiller V. Sémiologie sensorielle dans les troubles du spectre autistique : revue de la littérature. *La psychiatrie de l'enfant*. 29 nov 2019;Vol. 62(2):455-70.
42. Ben-Sasson A, Hen L, Fluss R, Cermak SA, Engel-Yeger B, Gal E. A Meta-Analysis of Sensory Modulation Symptoms in Individuals with Autism Spectrum Disorders. *J Autism Dev Disord*. 1 janv 2009;39(1):1-11.
43. Hutt C, Hutt SJ, Lee D, Ounsted C. Arousal and Childhood Autism. *Nature*. nov 1964;204(4961):908-9.
44. Dawson G, Toth K, Abbott R, Osterling J, Munson J, Estes A, et al. Early social attention impairments in autism: social orienting, joint attention, and attention to distress. *Dev Psychol*. mars 2004;40(2):271-83.
45. Kuhaneck HM, Chisholm EC. Improving dental visits for individuals with autism spectrum disorders through an understanding of sensory processing. *Special Care in Dentistry*. nov 2012;32(6):229-33.
46. Fahlvik-Planefeldt C, Herrström P. Dental care for autistic children. *Dental Abstracts*. nov 2006;51(6):344-5.
47. Murad A, Fritsch A, Bizet É, Schaal C. L'autisme à l'âge adulte : aspects cliniques. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*. 1 sept 2014;172(7):577-86.
48. Blairs S, Slater S, Hare DJ. The clinical application of deep touch pressure with a man with autism presenting with severe anxiety and challenging behaviour. *Br J Learning Disab*. déc 2007;35(4):214-20.
49. Bestbier L, Williams TI. The Immediate Effects of Deep Pressure on Young People with Autism and Severe Intellectual Difficulties: Demonstrating Individual Differences. *Occupational Therapy International*. 2017;2017:1-7.
50. Grandin T. Calming Effects of Deep Touch Pressure in Patients with Autistic Disorder, College Students, and Animals. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*. janv 1992;2(1):63-72.

51. Rouches A, Lefer G, Dajeau-Trutaud S, Lopez-Cazaux S. Amélioration de la santé orale des enfants avec autisme : les outils à notre disposition. Archives de Pédiatrie. 2018;25(2):145-9.
52. Mercier C, Bourdet J-F, Bourdon P. Le temps de l'enfant avec autisme et le temps du professionnel :: Adopter le rythme de l'apprenant afin de faciliter l'accès à de nouveaux apprentissages. dms [Internet]. 10 déc 2016 [cité 11 août 2021];(16). Disponible sur: <http://journals.openedition.org/dms/1624>
53. Louis C. Apport de la réalité virtuelle dans la prise en charge des personnes présentant des troubles du spectre autistique au cabinet dentaire [Thèse d'exercice]. [Lille]: Université de Lille; 2020.
54. HOPTOYS Jouets et solutions ludiques adaptés à l'apprentissage et la rééducation d'enfants & seniors porteurs de handicap [Internet]. HOPTOYS. [cité 17 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.hoptoys.fr/>
55. Réseau-Lucioles - Association handicap mental sévère [Internet]. Réseau Lucioles. [cité 20 août 2021]. Disponible sur: <https://www.reseau-lucioles.org/>

Tables de illustrations

Figure 1 : Processus de perception selon Olga Bogdashina (28)	21
Figure 2 : Masque de nuit (image libre de droit)	47
Figure 3 : Casque anti bruit (image libre de droit)	48
Figure 4 : Gilet de pression profonde (https://www.autismediffusion.com/)	48
Figure 5 : Casque de réalité virtuelle (image libre de droit)	49
Figure 6 : Coussins sensoriels (hoptoys.fr).....	50
Figure 7 : Embout de stimulation orale (hoptoys.fr)	50
Figure 8 : Grelots colorés (hoptoys.fr)	50
Figure 9 : Pots à odeurs (hoptoys.fr).....	50
Tableau 1 : exemples de réactions hypersensibles selon chaque sens (28,31,32).....	23
Tableau 2 : exemples de réactions hyposensibles selon chaque sens (28,31)	24
Tableau 3 : Fréquences des résidents adultes (N=33) et enfants (N=24) ayant entourés "OUI" à au moins un item par sens	32
Tableau 4 : Fréquence de réponses « OUI » pour chaque item du visuel (N=57)	32
Tableau 5 : Fréquence de réponses "OUI" pour chaque item de l'audition (N=57)	33
Tableau 6 : Fréquence de réponses "OUI" pour chaque item du tactile (N=57)	33
Tableau 7 : Fréquence de réponses "OUI" pour chaque item de l'olfaction (N=57)	34
Tableau 8 : Fréquence de réponses "OUI" pour chaque item du gustatif (N=57)	34
Tableau 9 : Fréquence de réponses "OUI" pour chaque item du vestibulaire (N=57)	35

Annexes

Annexe 1 : Grille des adaptations pour la prise en charge en santé bucco-dentaire des patients en situation de handicap.

GRILLE DES ADAPTATIONS POUR LA PRISE EN CHARGE EN SANTE BUCCO-DENTAIRE DES PATIENTS EN SITUATION DE HANDICAP

Adaptation de la prise en charge	DOMAINES ayant nécessité une adaptation de la prise en charge du patient pour réaliser des soins bucco-dentaires	
DOMAINE DE LA COMMUNICATION		
Aucune	Pas de problème de communication	
Mineure	Ex. Communication interpersonnelle lente ; Troubles cognitifs mineurs ; Malentendant ; Malvoyant ; Troubles de l'élocution ou de la communication verbale	
Modérée	Ex. Communication par l'intermédiaire d'une tierce personne ; Troubles cognitifs modérés ; déficience sensorielle complète	<input type="checkbox"/>
Majeure	Ex. Pas de communication ; Troubles cognitifs sévères ; Démence sévère	<input type="checkbox"/>
DOMAINE DES PROCEDURES FACILITATRICES (sédation consciente / hypnose / AG)		
Aucune	Aucune procédure facilitatrice n'a été nécessaire pour réaliser l'examen ou les soins	
Mineure	Prémédication orale pour réaliser l'examen ou les soins.	
Modérée	Sédation consciente ou hypnose pour réaliser l'examen ou les soins.	<input type="checkbox"/>
Majeure	Anesthésie générale ou sédation profonde en présence d'un médecin anesthésiste, quelle que soit l'indication.	<input type="checkbox"/>
DOMAINE DE LA COOPERATION		
pendant l'examen ou le soin (avec ou sans technique facilitatrice) (voir annexe 1*)		
Aucune	Détendu ; Coopérant	
Mineure	Mal à l'aise ; Tendu ; La continuité thérapeutique est préservée mais avec beaucoup d'anxiété	
Modérée	Réticent ; Manifestation de l'opposition verbalement ou avec les mains ; La séance se déroule avec difficultés	<input type="checkbox"/>
Majeure	Très perturbé ou totalement déconnecté ; La séance est régulièrement interrompue ; Réactions de fuite, Séance avec contention ou prématurément stoppée.	<input type="checkbox"/>
DOMAINE DE L'ETAT DE SANTE GENERALE (voir annexe 2**)		
Aucune	Patient en bonne santé générale	
Mineure	Patient présentant une maladie systémique légère ou bien équilibrée	
Modérée	Patient présentant une maladie systémique modérée ou sévère	<input type="checkbox"/>
Majeure	Patient présentant une maladie systémique sévère mettant en jeu le pronostic vital	<input type="checkbox"/>
DOMAINE DE L' ETAT DE SANTE BUCCO-DENTAIRE		
Aucune	Pas de facteur de risque particulier induisant un mauvais état bucco-dentaire	
Mineure	Présence d'un facteur de risque uniquement en lien avec une hygiène défaillante ou une alimentation sucrée	
Modérée	Présence d'un facteur de risque modéré en lien avec un syndrome, une dysmorphologie, ou une maladie, ex. Troubles de la déglutition ; Fente labiopalatine ; Gastrostomie ; Trachéotomie ; Limitation de l'ouverture buccale, Spasticité	<input type="checkbox"/>
Majeure	Association de plusieurs facteurs de risque en lien avec un syndrome, une dysmorphologie, ou une maladie et en lien avec une hygiène défaillante ou une alimentation sucrée	<input type="checkbox"/>
DOMAINE DE L' AUTONOMIE		
Aucune	Pas de perte d'autonomie pour accéder aux soins dentaires	
Mineure	Besoin d'une assistance hors du cabinet dentaire ex. prises de rdv, transport par un tiers (parent, VSL, taxi); fauteuil roulant	
Modérée	Besoin d'un accompagnateur lors des soins ex.aide aux transferts ; à la prise en charge comportementale ; à la communication	<input type="checkbox"/>
Majeure	Ex. Besoin d'être porté lors des transferts ; Interruption de la continuité des soins cause hospitalisations/épisodes aigus fréquentes ; Besoin de plusieurs accompagnateurs lors des soins	<input type="checkbox"/>
DOMAINE DE LA GESTION MEDICO-ADMINISTRATIVE (ex. constitution du dossier médical ; lien avec l'établissement, la famille, l'assistant social ; contact avec la tutelle)		
Aucune	Pas de gestion médico-administrative particulière	
Mineure	La gestion médico-administrative est faite par une tierce personne (famille, assistant social, établissement, médecin traitant...) ou dans le cadre d'une procédure de télémédecine bucco-dentaire.	
Modérée	La gestion médico-administrative est faite par le chirurgien-dentiste avec un seul secteur (médical, médico-social ou médico-légal)	<input type="checkbox"/>
Majeure	La gestion médico-administrative est faite par le chirurgien-dentiste avec et entre plusieurs secteurs (médical, médico-social et/ou médico-légal)	<input type="checkbox"/>

Annexe 2 : Le questionnaire d'évaluation du profil sensoriel

Âge :

Communication verbale
Communication non verbale

Questionnaire pour adapter la prise en charge de patients autistes au cabinet dentaire.

Le visuel

Préfère-t-il être dans l'obscurité ?	OUI	NON
Déteste-t-il être dans l'obscurité ?	OUI	NON
S'énervé-t-il face à certaines couleurs ?	OUI	NON
Si oui, lesquelles ?.....		
Evite-t-il les effets lumineux ?	OUI	NON
Se couvre-t-il les yeux ou plisse-t-il les yeux face à la lumière ?	OUI	NON
Se montre-t-il facilement énervé ou fatigué face à des lumières fortes ?	OUI	NON
Est-il attiré par les lumières, les objets colorés et brillants ?	OUI	NON

L'audition

Evite-t-il les sons et les bruits?	OUI	NON
Est-il attiré par les sons et les bruits?	OUI	NON
Si oui, lesquels?		
S'énervé-t-il face à certains sons?	OUI	NON
Si oui, lesquels?		
Est-il effrayé par les sons aigus?	OUI	NON
Se couvre-t-il les oreilles? Produit-il des bruits pour couvrir les autres sons?	OUI	NON
Se montre-t-il facilement énervé face à un bruit inattendu ou puissant?	OUI	NON
Si oui, de quelle manière?.....		

Le tactile

Evite-t-il le contact physique avec autrui?	OUI	NON
Présente-t-il des réactions agressives suite à un contact physique?	OUI	NON
Si oui, lesquelles?.....		
Exprime-t-il de l'inconfort durant la toilette?	OUI	NON
Evite-t-il les éclaboussures d'eau?	OUI	NON
Adopte-t-il une sensibilité modifiée face à la douleur ou la température?	OUI	NON
Si oui, augmentée ou diminuée?		

L'olfaction

Evite-t-il certaines odeurs?	OUI	NON
Si oui, lesquelles?.....		
Ne supporte-t-il pas certaines odeurs?	OUI	NON
Si oui, lesquelles?.....		
Recherche-t-il des odeurs fortes?	OUI	NON
Si oui, lesquelles?.....		

Le gustatif

Evite-t-il certains goûts?	OUI	NON
Si oui, lesquels?.....		
Ne supporte-t-il pas certains goûts?	OUI	NON
Si oui, lesquels?.....		
Est-il fasciné par certains goûts?	OUI	NON
Si oui, lesquels?.....		
A-t-il des hauts-le-cœur, vomit-il facilement?	OUI	NON
Mange-t-il des choses non comestibles?	OUI	NON

Le vestibulaire

Manifeste-t-il des réactions de peur en réponse à des activités de balancement?	OUI	NON
Deviens-t-il anxieux lorsque ses pieds quittent le sol?	OUI	NON
Craint-il la hauteur?	OUI	NON
Déteste-t-il les positions où sa tête est à l'envers?	OUI	NON

Annexe 3 : Le profil sensoriel de Winnie Dunn



PROFIL SENSORIEL®

QUESTIONNAIRE

Nom et prénom de l'enfant : _____

Date de naissance : __/__/__

Date de remplissage : __/__/__

Complété par : _____

Lien avec l'enfant : _____

Nom du professionnel : _____

Fonction : _____

Instructions pour le remplissage

- Pour chaque énoncé, cochez la case qui décrit **le mieux** la fréquence à laquelle l'enfant présente les comportements décrits.
- Répondez à toutes les propositions.
- Si vous ne pouvez pas répondre parce que vous n'avez pas observé le comportement ou parce que vous pensez qu'il ne s'applique pas à l'enfant, mettez une croix (X) sur le numéro correspondant à l'item.
- Écrivez les commentaires que vous souhaitez faire à la fin de chaque section.
- N'écrivez rien dans les cases de la ligne « **Note brute totale de la section** ».

Utilisez l'échelle suivante pour répondre aux propositions :

TOUJOURS	Lorsque l'occasion se présente, l'enfant réagit toujours de cette manière, 100% du temps.
FREQUEMMENT	Lorsque l'occasion se présente, l'enfant réagit fréquemment de cette manière, environ 75% du temps.
PARFOIS	Lorsque l'occasion se présente, l'enfant réagit parfois de cette manière, environ 50% du temps.
RAREMENT	Lorsque l'occasion se présente, l'enfant réagit rarement de cette manière, environ 25% du temps.
JAMAIS	Lorsque l'occasion se présente, l'enfant ne réagit jamais de cette manière, 0% du temps.



Translated and adapted by permission. © 1999 by NCS Pearson, Inc. All rights reserved.
French translation © 2010 by NCS Pearson, Inc. NCS Pearson, Inc. is a trademark in the US and/or other countries of Pearson Education, Inc. and its affiliates.
© 2010 by Pearson France - ECPA. www.ecpa.fr - Tous droits réservés.
En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'éditeur. 55504010 - 03/2014

PEARSON

Traitement de l'information sensorielle			TOUTJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
Item	A. Traitement de l'information auditive						
?	B	1	Réagit négativement à des bruits inattendus ou intenses (par exemple, pleure ou se cache quand il entend un aspirateur, les aboiements d'un chien, un sèche-cheveux).				
?	B	2	Se met les mains sur les oreilles pour se protéger du bruit.				
?	B	3	A du mal à terminer des tâches quand la radio est allumée.				
?	B	4	Est troublé ou a du mal à fonctionner s'il y a beaucoup de bruit autour de lui.				
?	B	5	Ne peut pas travailler avec un bruit de fond (par exemple, réfrigérateur, ventilateur).				
?	E	6	Semble ne pas entendre ce que vous dites (par exemple, semble vous ignorer).				
?	E	7	Ne répond pas quand on l'appelle par son nom bien que son audition soit bonne.				
?	E	8	Aime les bruits étranges / cherche à faire du bruit par plaisir.				
Note brute totale de la section							

Commentaires :

Traitement de l'information sensorielle			TOUTJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
Item	B. Traitement de l'information visuelle						
👁️	B	9	Préfère être dans l'obscurité.				
👁️	B	10	Manifeste de la gêne en présence de lumières fortes ou les évite (par exemple, se cache du soleil qui passe à travers la vitre de la voiture).				
👁️	B	11	Aime être dans l'obscurité.				
👁️	B	12	S'énervé vite quand il essaye de trouver quelque chose dans des endroits encombrés (par exemple, un tiroir en désordre).				
👁️	B	13	A du mal à assembler des puzzles (comparé à un enfant du même âge).				
👁️	B	14	Est dérangé par des lumières fortes alors que les autres s'y sont adaptés.				
👁️	B	15	Se couvre ou plisse les yeux pour se protéger de la lumière.				
👁️	E	16	Regarde attentivement ou intensément les objets ou les gens (par exemple, fixe du regard).				
👁️	E	17	A du mal à trouver quelque chose dans des endroits encombrés (par exemple, des chaussures dans une pièce en désordre, son jouet favori dans le coffre à jouets).				
Note brute totale de la section							

Commentaires :

Item			C. Traitement de l'information liée à l'équilibre					TOUJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
→	B	18	Deviens anxieux ou se montre inquiet quand ses pieds quittent le sol.									
→	B	19	Déteste les activités qui le font se retrouver la tête en bas (par exemple, faire des roulades, chahuter).									
→	B	20	Évite les équipements des terrains de jeux (par exemple, les balançoires, les manèges) ou les jouets qui bougent (par exemple, les toupies).									
→	B	21	N'aime pas être en voiture.									
→	B	22	Tient sa tête droite même quand il se penche en avant ou sur le côté (par exemple, maintient une position/posture rigide pendant une activité).									
→	B	23	Est désorienté après s'être penché par-dessus un évier ou une table (par exemple, tombe ou est pris de vertiges).									
→	E	24	Est à la recherche de mouvement - quel qu'en soit le type - et ceci interfère avec les activités quotidiennes (par exemple, ne peut pas rester assis tranquillement, remue tout le temps).									
→	E	25	Recherche toutes les activités qui impliquent du mouvement (par exemple, être roulé/tourné par un adulte, être sur un manège, des équipements d'aires de jeux, sur des jouets qui bougent).									
→	E	26	Tourne fréquemment sur lui-même au cours de la journée (par exemple, aime se sentir étourdi).									
→	E	27	Se balance sans s'en rendre compte (par exemple, quand il regarde la télévision).									
→	E	28	Se balance sur sa chaise, à son bureau, par terre.									
			Note brute totale de la section									

Commentaires :

Item	D. Traitement de l'information tactile		TOUJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
 B 29	Evite de se salir (par exemple, avec de la pâte, du sable, de la peinture, de la colle).						
 B 30	Exprime de l'anxiété au moment de la toilette ou des soins (par exemple, se débat ou pleure quand on lui coupe les cheveux ou les ongles, quand on lui lave le visage).						
 B 31	Préfère porter des vêtements à manches longues quand il fait chaud ou à manches courtes quand il fait froid.						
 B 32	Manifeste de l'inconfort quand on intervient sur ses dents ou lors du brossage des dents (par exemple, pleure ou se débat).						
 B 33	Est sensible à certains tissus (par exemple, vêtements, draps).						
 B 34	Est irrité/agacé par les chaussures ou les chaussettes.						
 B 35	Evite de marcher pieds nus, surtout dans le sable ou dans l'herbe.						
 B 36	Réagit avec émotion ou de manière agressive lorsqu'on le touche.						
 B 37	Evite les éclaboussures d'eau.						
 B 38	A des difficultés à rester dans une file d'attente ou près des autres.						
 B 39	Se frotte ou se gratte à l'endroit où il vient d'être touché.						
 E 40	Touche les gens et les objets au point d'irriter les autres.						
 E 41	Manifeste un besoin inhabituel de toucher certains jouets, certaines surfaces ou textures (par exemple, touche constamment des objets).						
 E 42	A peu conscience de la douleur et de la température.						
 E 43	Ne semble pas remarquer quand quelqu'un lui touche le bras ou le dos.						
 E 44	Evite de porter des chaussures ; adore être pieds nus.						
 E 45	Touche les gens ou les objets.						
 E 46	Ne semble pas remarquer quand son visage ou ses mains sont sales.						
Note brute totale de la section							

Commentaires :

Item	E. Traitement de l'information multisensorielle		TOUJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
 47	Se perd facilement (même dans des endroits familiers).						
 48	A des difficultés à fixer son attention.						
 B 49	Se détourne de ce qu'il est en train de faire pour observer tout ce qui se passe dans la pièce.						
 E 50	Ne semble pas conscient de ce qui se passe dans son environnement (par exemple, pas conscient des activités qui se déroulent autour de lui).						
 E 51	S'agrippe aux gens, aux objets, aux meubles même dans des situations familiales.						
 E 52	Marche sur la pointe des pieds.						
 E 53	Laisse ses vêtements entortillés autour de son corps.						
Note brute totale de la section							

Commentaires :

Item			F. Traitement de l'information sensorielle orale	TOUJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
	B	54	A facilement des haut-le-cœur avec certaines textures d'aliments ou des couverts dans la bouche.					
	B	55	Evite certains goûts ou certaines odeurs de nourriture faisant typiquement partie des aliments pour enfants.					
	B	56	Ne mange que des aliments d'une certaine saveur (lesquels : _____).					
	B	57	Se limite à certaines textures ou certaines températures de nourriture (lesquelles : _____).					
	B	58	Est difficile à satisfaire, particulièrement en ce qui concerne la texture des aliments.					
	E	59	A tendance à sentir des objets qui ne sont pas comestibles.					
	E	60	Manifeste une forte préférence pour certaines odeurs (lesquelles : _____).					
	E	61	Manifeste une forte préférence pour certains goûts. (lesquels : _____).					
	E	62	A des envies très fortes de certains aliments (lesquels : _____).					
	E	63	Recherche certains goûts ou certaines odeurs (lesquels : _____).					
	E	64	Mâche ou lèche des objets non comestibles.					
	E	65	Porte les objets à la bouche (par exemple, les mains, les crayons).					
Note brute totale de la section								

Commentaires :

Item			G. Traitement de l'information sensorielle liée à l'endurance / au tonus	TOUJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
		66	Bouge avec raideur.					
	E	67	Se fatigue facilement surtout quand il est debout ou quand il se tient dans une position particulière.					
	E	68	Bloque ses articulations pour être plus stable (par exemple, coudes, genoux).					
	E	69	Semble avoir une faiblesse musculaire.					
	E	70	Ne tient pas les objets fermement (préhension faible).					
	E	71	Ne peut pas soulever d'objets lourds (par exemple, manque de forces par rapport aux enfants du même âge).					
	E	72	A besoin de s'appuyer contre quelque chose pour se sentir stable (même pendant une activité).					
	E	73	A une endurance limitée/se fatigue facilement.					
	E	74	Semble léthargique (par exemple, semble mou, sans énergie).					
Note brute totale de la section								

Commentaires :

Item		H. Modulation liée à la position du corps et au mouvement	TOUJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
♥	75	Semble prédisposé aux accidents.					
👁️	76	Hésite à monter ou à descendre des marches, un trottoir (par exemple, précautionneux, a un temps d'arrêt avant de se lancer).					
→	B 77	A peur de tomber ou a le vertige.					
→	B 78	Evite de grimper/de sauter ou évite les terrains inégaux/accidentés.					
→	B 79	Se tient aux murs, aux rambardes (par exemple, se cramponne).					
→	E 80	Prend des risques excessifs lorsqu'il joue (par exemple, grimpe très haut dans les arbres, saute de meubles assez hauts).					
→	E 81	Prend des risques en remuant ou en escaladant, mettant en jeu sa sécurité.					
→	E 82	Fait pivoter tout son corps pour vous regarder.					
👤	E 83	Cherche des occasions de tomber sans prêter attention à sa sécurité.					
👤	E 84	Semble prendre plaisir à tomber.					
Note brute totale de la section							

Commentaires :

Item		I. Modulation du mouvement affectant le niveau d'activité	TOUJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
🏃	B 85	Passe la majeure partie de la journée à des jeux sédentaires (par exemple, a des activités calmes).					
🏃	B 86	Préfère les jeux calmes et sédentaires (par exemple, regarder la télé, des livres, l'ordinateur).					
→	B 87	Recherche des occasions de jeux sédentaires.					
→	B 88	Préfère les activités sédentaires.					
→	E 89	Devient trop excitable durant des activités impliquant du mouvement.					
🏃	E 90	Est toujours prêt à l'action.					
🏃	E 91	Evite les activités ludiques calmes.					
Note brute totale de la section							

Commentaires :

Item		J. Modulation de l'enregistrement de l'entrée sensorielle affectant les réponses émotionnelles	TOUJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
♥	92	A besoin d'être plus protégé que les autres enfants (par exemple, est sans défense physiquement ou émotionnellement).					
🌪️	B 93	A des rituels rigides pour son hygiène.					
♥	E 94	Est trop affectueux avec les autres.					
♥	E 95	Ne perçoit pas le langage du corps ou les expressions du visage (par exemple, est incapable d'interpréter).					
Note brute totale de la section							

Commentaires :

Item			K. Modulation de l'enregistrement de l'entrée visuelle affectant les réponses émotionnelles et le niveau d'activité				
			TOUJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
	B	96	Évite le contact visuel.				
	E	97	Fixe intensément les objets ou les gens.				
	E	98	Observe toute personne qui se déplace dans la pièce.				
	E	99	Ne remarque pas les gens qui entrent dans la pièce.				
Note brute totale de la section							

Commentaires :

Réponses comportementales et émotionnelles			L. Réponses émotionnelles / sociales				
Item			TOUJOURS	FREQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
		100	Semble avoir des difficultés à s'apprécier lui-même (par exemple, mauvaise estime de soi).				
		101	A du mal à grandir/murir (par exemple, réagit de manière immature aux situations).				
		102	Est sensible aux critiques.				
		103	A des peurs bien précises (par exemple, ses peurs sont prévisibles).				
		104	Semble anxieux.				
		105	Manifeste des réactions émotionnelles excessives quand il échoue à une tâche.				
		106	Exprime un sentiment d'échec général.				
		107	Est obstiné ou peu coopératif.				
		108	A des crises de colère.				
		109	A une faible tolérance à la frustration.				
		110	Pleure facilement.				
		111	Est trop sérieux.				
		112	A des difficultés à se faire des amis (par exemple, dans un jeu en groupe, n'interagit pas avec les autres ou ne participe pas).				
		113	Fait des cauchemars.				
		114	A des peurs qui le gênent dans la vie quotidienne.				
		115	N'a pas le sens de l'humour.				
		116	N'exprime pas ses émotions.				
Note brute totale de la section							

Commentaires :

Item	M. Comportement résultant du traitement de l'information sensorielle		TOUJOURS	FRÉQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
	117	Se parle à lui-même en effectuant des tâches.					
	118	Son écriture est illisible.					
	119	A du mal à ne pas déborder quand il écrit ou colorie (dépasse les lignes).					
	120	Utilise des moyens inefficaces pour faire les choses (par exemple, perd du temps, bouge lentement, fait les choses de manière plus difficile que nécessaire).					
	B 121	A du mal à tolérer des changements dans ses projets et ses attentes.					
	B 122	A des difficultés à tolérer les changements d'habitudes.					
Note brute totale de la section							

Commentaires :

Item	N. Items indiquant les seuils de réponse		TOUJOURS	FRÉQUEMMENT	PARFOIS	RAREMENT	JAMAIS
	123	Passe d'une activité à une autre, ce qui interfère avec son jeu.					
	E 124	Sent volontairement les objets.					
	E 125	Ne semble pas sentir les odeurs fortes.					
Note brute totale de la section							

Commentaires :

Réservé au professionnel

Légende des icônes	
	Auditif
	Visuel
	Niveau d'activité
	Goût / Odorat
	Position du corps
	Mouvement
	Tactile
	Emotionnel / Social

Légende des seuils	
	Ni bas, ni élevé
B	Bas
E	Elevé

Légende de la cotation	
1	Toujours
2	Fréquemment
3	Parfois
4	Rarement
5	Jamais



PROFIL SENSORIEL®

FEUILLE DE SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Nom et prénom de l'enfant : _____ Sexe : Masculin Féminin

Complété par : _____

Lien avec l'enfant : _____

Nom du professionnel : _____

Fonction : _____

	Année	Mois	Jour
Date de l'évaluation			
Date de naissance			
Age			

Prise(s) en charge dont bénéficie l'enfant

Situation médicale de l'enfant

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Retard mental | <input type="checkbox"/> Infirmité motrice cérébrale |
| <input type="checkbox"/> Trouble spécifique des apprentissages | <input type="checkbox"/> Syndrome de l'X fragile |
| <input type="checkbox"/> Trouble de la parole ou du langage | <input type="checkbox"/> Troubles : tics (Syndrome Gilles de la Tourette, etc.) |
| <input type="checkbox"/> Autisme/Troubles envahissants du développement (TED) | <input type="checkbox"/> Handicaps multiples |
| <input type="checkbox"/> Syndrome d'Asperger | <input type="checkbox"/> Lésion cérébrale |
| <input type="checkbox"/> Trouble émotionnel / Troubles du comportement | <input type="checkbox"/> Autres troubles neurologiques |
| <input type="checkbox"/> Trouble de l'attention / Hyperactivité (TDAH) | <input type="checkbox"/> Autre problème physique (trouble cardiaque, asthme, etc.) |
| <input type="checkbox"/> Trouble de la vision / cécité | <input type="checkbox"/> Autre (préciser) : _____ |
| <input type="checkbox"/> Trouble de l'audition / surdité | _____ |

Commentaires



Translated and adapted by permission. © 1999 by NCS Pearson, Inc. All rights reserved.
 French translation © 2010 by NCS Pearson, Inc. NCS Pearson, Inc. is a trademark in the US and/or other countries of Pearson Education, Inc. and its affiliates.
 © 2010 by Pearson France - ECPA, www.ecpa.fr - Tous droits réservés.
 En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'éditeur 55503020 - 10/2013

PEARSON

Grille des facteurs

Instructions : Pour calculer le total obtenu à un facteur, reporter les notes brutes des items du *Questionnaire* dans les cases correspondant aux items dans la Grille des facteurs. Faire la somme des notes brutes de chaque colonne, pour chaque facteur, et reporter les totaux obtenus dans les cases « Note brute totale du facteur ».

Facteur 1		Facteur 2		Facteur 3		Facteur 4		Facteur 5	
Recherche de sensations		Réactivité émotionnelle		Endurance / Tonus faibles		Sensibilité sensorielle orale		Inattention / Distractibilité	
Item	Note brute	Item	Note brute	Item	Note brute	Item	Note brute	Item	Note brute
 8		 92		 66		 55		 3	
→ 24		 100		 67		 56		 4	
→ 25		 101		 68		 57		 5	
→ 26		 102		 69		 58		 6	
 44		 103		 70		 59		 7	
 45		 104		 71		 60		 48	
 46		 105		 72		 61		 49	
 51		 106		→ 73		 62		Note brute totale du facteur	
→ 80		 107		→ 74		 63			
→ 81		 108		Note brute totale du facteur		Note brute totale du facteur			
→ 82		 109							
 83		 110							
 84		 111							
→ 89		 112							
 90		 121							
 94		 122							
 123		Note brute totale du facteur							
Note brute totale du facteur									

Légende des icônes	
	Auditif
	Visuel
	Niveau d'activité
	Goût / Odorat
	Position du corps
→	Mouvement
	Tactile
	Emotionnel / Social

Facteur 6		Facteur 7		Facteur 8		Facteur 9	
Hyporéactivité sensorielle		Sensibilité sensorielle		Sédentarité		Motricité fine / Perception	
Item	Note brute						
	35	→	18		85		13
	42	→	19		86		118
	43	→	77	→	87		119
	95	→	78	→	88	Note brute totale du facteur	
	99	Note brute totale du facteur		Note brute totale du facteur			
	115						
	116						
	125						
Note brute totale du facteur							

Synthèse des facteurs

Instructions : Reporter les notes brutes totales des facteurs de la Grille des facteurs dans les cases correspondantes de la colonne « Note brute totale du facteur » de la Synthèse des facteurs ci-dessous. Positionner ensuite la note brute totale pour chaque facteur dans l'une des trois colonnes correspondant à la classification appropriée (Performance typique, Différence probable ou Différence avérée) en l'indiquant par une croix (X)*.

Facteur	Note brute totale du facteur	Performance typique	Différence probable	Différence avérée
1. Recherche de sensations	/85	85 55	54 42	41 17
2. Réactivité émotionnelle	/80	80 50	49 37	36 16
3. Endurance / Tonus faibles	/45	45 39	38 32	31 9
4. Sensibilité sensorielle orale	/45	45 32	31 20	19 9
5. Inattention / Distractibilité	/35	35 23	22 16	15 7
6. Hyporéactivité sensorielle	/40	40 33	32 26	25 8
7. Sensibilité sensorielle	/20	20 16	15 12	11 4
8. Sédentarité	/20	20 9	8 5	4
9. Motricité fine / Perception	/15	15 10	9 7	6 3

*Classification basée sur la performance des enfants tout-venant (N=561).

Synthèse des sections

Instructions : Reporter les notes brutes totales des sections (figurant sur le *Questionnaire*) dans les cases correspondantes de la colonne « Note brute totale de la section » de la Synthèse des sections ci-dessous. Positionner ensuite la note brute totale pour chaque section dans l'une des trois colonnes correspondant à la classification appropriée (Performance typique, Différence probable ou Différence avérée) en l'indiquant par une croix (X)*.

Traitement de l'information sensorielle	Note brute totale de la section	Performance typique	Différence probable	Différence avérée
A. Traitement de l'information auditive	/40	40 28	27 22	21 8
B. Traitement de l'information visuelle	/45	45 32	31 25	24 9
C. Traitement de l'information liée à l'équilibre	/55	55 42	41 35	34 11
D. Traitement de l'information tactile	/90	90 71	70 59	58 18
E. Traitement de l'information multisensorielle	/35	35 27	26 22	21 7
F. Traitement de l'information sensorielle orale	/60	60 44	43 30	29 12
Modulation				
G. Traitement de l'information sensorielle liée à l'endurance / au tonus	/45	45 39	38 32	31 9
H. Modulation liée à la position du corps et au mouvement	/50	50 40	39 34	33 10
I. Modulation du mouvement affectant le niveau d'activité	/35	35 19	18 15	14 7
J. Modulation de l'enregistrement de l'entrée sensorielle affectant les réponses émotionnelles	/20	20 14	13 11	10 4
K. Modulation de l'enregistrement de l'entrée visuelle affectant les réponses émotionnelles et le niveau d'activité	/20	20 14	13 11	10 4
Réponses comportementales et émotionnelles				
L. Réponses émotionnelles / sociales	/85	85 57	56 43	42 17
M. Comportements résultant du traitement de l'information sensorielle	/30	30 19	18 13	12 6
N. Items indiquant les seuils de réponse	/15	15 11	10 9	8 3

*Classification basée sur la performance des enfants tout-venant (N=561).

Annexe 4 : La version abrégée du profil sensoriel de Winnie Dunn



PROFIL SENSORIEL VERSION ABRÉGÉE

Nom et prénom de l'enfant : _____

Date de naissance : ___/___/___ Date de remplissage : ___/___/___

Complété par : _____ Lien avec l'enfant : _____

Nom du professionnel : _____ Fonction : _____

Instructions pour le remplissage

- Pour chaque énoncé, cochez la case qui décrit le mieux la fréquence à laquelle l'enfant présente les comportements décrits. Répondez à toutes les propositions.
- Si vous ne pouvez pas répondre parce que vous n'avez pas observé le comportement ou parce que vous pensez qu'il ne s'applique pas à l'enfant, mettez une croix (X) sur le numéro correspondant à l'item.
- N'écrivez rien dans les cases de la ligne « Note brute totale de la section »

Utilisez l'échelle suivante pour répondre aux propositions :

toujours	Lorsque l'occasion se présente, l'enfant réagit toujours de cette manière, 100% du temps.
fréquemment	Lorsque l'occasion se présente, l'enfant réagit fréquemment de cette manière, environ 75% du temps.
parfois	Lorsque l'occasion se présente, l'enfant réagit parfois de cette manière, environ 50% du temps.
rarement	Lorsque l'occasion se présente, l'enfant réagit rarement de cette manière, environ 25% du temps.
jamais	Lorsque l'occasion se présente, l'enfant ne réagit jamais de cette manière, 0% du temps.

		<i>toujours</i>	<i>fréquemment</i>	<i>parfois</i>	<i>rarement</i>	<i>jamais</i>
Item	Sensibilité tactile					
1	Exprime de l'anxiété au moment de la toilette ou des soins (par exemple, se débat ou pleure quand on lui coupe les cheveux ou les ongles, quand on lui lave le visage).					
2	Préfère porter des vêtements à manches longues quand il fait chaud ou à manches courtes quand il fait froid.					
3	Évite de marcher pieds nus, surtout dans le sable ou dans l'herbe.					
4	Réagit avec émotion ou de manière agressive lorsqu'on le touche.					
5	Évite les éclaboussures d'eau.					
6	A des difficultés à rester dans une file d'attente ou près des autres.					
7	Se frotte ou se gratte à l'endroit où il vient d'être touché.					
Note brute totale de la section						
Item	Sensibilité au goût / à l'odorat					
8	Évite certains goûts ou certaines odeurs de nourriture faisant typiquement partie des aliments pour enfants.					
9	Ne mange que des aliments d'une certaine saveur (lesquels : _____).					
10	Se limite à certaines textures ou certaines températures de nourriture (lesquelles : _____).					
11	Est difficile à satisfaire, particulièrement en ce qui concerne la texture des aliments.					
Note brute totale de la section						
Item	Sensibilité au mouvement					
12	Devient anxieux ou se montre inquiet quand ses pieds quittent le sol.					
13	A peur de tomber ou a le vertige.					
14	Déteste les activités qui le font se retrouver la tête en bas (par exemple, faire des roulades, chahuter).					
Note brute totale de la section						
Item	Hyporéactivité / Recherche de sensations					
15	Aime les bruits étranges / cherche à faire du bruit par plaisir.					
16	Est à la recherche de mouvement – quel qu'en soit le type – et ceci interfère avec les activités quotidiennes (par exemple, ne peut pas rester assis tranquillement, remue tout le temps).					
17	Devient trop excitable durant des activités impliquant du mouvement.					
18	Touche les gens ou les objets.					
19	Ne semble pas remarquer quand son visage ou ses mains sont sales.					
20	Passe d'une activité à une autre, ce qui interfère avec son jeu.					
21	Laisse ses vêtements entortillés autour de son corps.					
Note brute totale de la section						

Item	Filtrage auditif	toujours	fréquemment	parfois	rarement	jamais
22	Est troublé ou a du mal à fonctionner s'il y a beaucoup de bruit autour de lui.					
23	Semble ne pas entendre ce que vous dites (par exemple, semble vous ignorer).					
24	Ne peut pas travailler avec un bruit de fond (par exemple, réfrigérateur, ventilateur).					
25	A du mal à terminer des tâches quand la radio est allumée.					
26	Ne répond pas quand on l'appelle par son nom bien que son audition soit bonne.					
27	A des difficultés à fixer son attention.					
Note brute totale de la section						
Item	Manque d'énergie / Faible	toujours	fréquemment	parfois	rarement	jamais
28	Semble avoir une faiblesse musculaire.					
29	Se fatigue facilement surtout quand il est debout ou quand il se tient dans une position particulière.					
30	Ne tient pas les objets fermement (préhension faible).					
31	Ne peut pas soulever d'objets lourds (par exemple, manque de forces par rapport aux enfants du même âge).					
32	A besoin de s'appuyer contre quelque chose pour se sentir stable (même pendant une activité).					
33	A une endurance limitée/se fatigue facilement.					
Note brute totale de la section						
Item	Sensibilité visuelle / auditive	toujours	fréquemment	parfois	rarement	jamais
34	Réagit négativement à des bruits inattendus ou intenses (par exemple, pleure ou se cache quand il entend un aspirateur, les aboiements d'un chien, un sèche-cheveux).					
35	Se met les mains sur les oreilles pour se protéger du bruit.					
36	Est dérangé par des lumières fortes alors que les autres s'y sont adaptés.					
37	Observe toute personne qui se déplace dans la pièce.					
38	Se couvre ou plisse les yeux pour se protéger de la lumière.					
Note brute totale de la section						

Réservé au professionnel

Synthèse des résultats

Instructions : Reporter les notes brutes totales des sections du *Questionnaire* dans la colonne « Note brute totale de la section » de la Synthèse des résultats ci-dessous. Indiquer ces valeurs par une croix (X) dans la colonne appropriée (Performance typique, Différence probable ou Différence notable)*.

Echelle de cotation

1 = Toujours	4 = Rarement
2 = Fréquemment	5 = Jamais
3 = Parfois	

Section	Note brute totale de la section	Performance typique	Différence probable	Différence avérée
Sensibilité tactile	/35	35 29	28 23	22 7
Sensibilité au goût / à l'odorat	/20	20 15	14 8	7 4
Sensibilité au mouvement	/15	15 12	11 8	7 3
Hyporéactivité / Recherche de sensations	/35	35 22	21 18	17 7
Filtrage auditif	/30	30 20	19 14	13 6
Manque d'énergie / Faible	/30	30 26	25 20	19 6
Sensibilité visuelle / auditive	/25	25 17	16 13	12 5
Total	/190	190 150	149 123	122 38

*Classification basée sur la performance des enfants tout-venant (N=561).



Translated and adapted by permission. © 1999 by NCS Pearson, Inc. All rights reserved.
 French translation © 2010 by NCS Pearson, Inc. NCS Pearson, Inc. is a trademark in the US and/or other countries of Pearson Education, Inc. and its affiliates.
 © 2010 by ECPA - Editions du Centre de Psychologie Appliquée - www.ecpa.fr - Tous droits réservés.
 En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'éditeur. 55503010 - 10/2012

PEARSON

Annexe 5 : Le profil sensoriel et perceptif révisé de Olga Bogdashina traduit par Isabelle Dufrénoy

Nom et prénom de l'enfant / adulte :
Date de la passation :

Age :

L'étape sensorielle :

Hyper-Hyposensibilité (intensité et fonctionnement des sens)

Sensibilité douloureuse

Fascination

Fluctuation perceptuelle (incohérence)

Au niveau des 7 canaux sensoriels

Visuel, auditif, olfactif, tactile, gustatif, proprioceptif et vestibulaire

	Vision	Audition	Toucher	Odorat	Goût	Proprioception	Perception vestibulaire
Intensité de fonctionnement des sens	Hyper-, hypo-sensibilité	Hyper-, hypo-sensibilité	Hyper-, hypo-sensibilité	Hyper-, hypo-sensibilité	Hyper-, hypo-sensibilité	2. Intensité de fonctionnement des sens	Hyper-, hypo-sensibilité
Sensibilité à (perturbation par) certaines stimulations	Sensibilité à la couleur / lumière Perturbations dues à certains motifs	Perturbations dues à certains sons	Sensibilité à certaines textures	Perturbations dues à certaines stimulations olfactives	Perturbations dues à certaines stimulations gustatives	3. Sensibilité à (perturbation par) certaines stimulations	Sensibilité à la couleur / lumière Perturbations dues à certains motifs
Fascination pour certaines stimulations	Fascination pour les motifs, lumières, couleurs	Fascination pour les sons	Fascination pour les stimulations tactiles	Fascination pour les odeurs	Fascination pour les saveurs	4. Fascination pour certaines stimulations	Fascination pour les motifs, lumières, couleurs
Incohérence perceptuelle (fluctuations)	Fluctuations entre hyper et hypo-sensibilité ; "dedans-dehors"	Fluctuations entre hyper et hypo-sensibilité ; "dedans-dehors"	Fluctuations entre hyper et hypo-sensibilité ; "dedans-dehors"	Fluctuations entre hyper et hypo-sensibilité ; "dedans-dehors"	Fluctuations entre hyper et hypo-sensibilité ; "dedans-dehors"	5. Incohérence perceptuelle (fluctuations)	Fluctuations entre hyper et hypo-sensibilité ; "dedans-dehors"

INSTRUCTIONS :

Cochez la case correspondant à la réponse appropriée à chaque question, c'est-à-dire :

- **Oui avant 18 ans**
- **Oui aujourd'hui**
- **Non jamais**
- **NS : Ne sait pas, ou incertain.**

Items extraits du PSP-R, Olga. Bogdashina-1983
« L'étape sensorielle »-Isabelle Dufrénoy- Janvier 2015

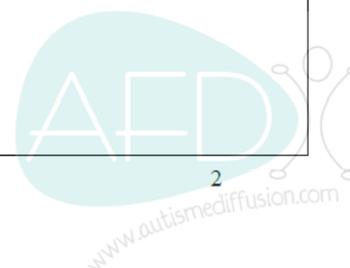


Nom et prénom de l'enfant / adulte :
Date de la passation :

Age :

LA VISION					
HYPER-HYPO SENSIBILITE (H+/H-) Sensibilité douloureuse (S) Fascination (F)					
Fluctuation Perceptive (FP)					
N° items correspondant à la grille initiale		<18	Oui	Non	NS
6	Observe constamment les particules minuscules, ramasse des fragments de tissus (peluches) H+				
7	N'apprécie pas l'obscurité totale ni les lumières vives H+				
8	Est effrayé par les flashes lumineux violents, les éclairages, etc. H+				
9	Dirige son regard vers le bas la majorité du temps H+				
10	Couvre ses yeux, les ferme ou louche face à la lumière H+				
11	Est attiré par les lumières H-				
12	Regarde intensément les objets et les personnes H-				
13	Remue les doigts ou des objets devant ses yeux H-				
14	Est fasciné par les reflets, les objets brillants et colorés H-				
15	Passe sa main le long du bord d'un objet H-				
16	Longe étroitement le périmètre des lieux (murs, clotures) H-				
17	Se montre facilement énervé / fatigué sous des lumières à tubes fluorescents (néon) SD				
18	S'énervé face à certaines couleurs (préciser : _____) SD				
19	Est fasciné par des objets colorés et brillants (préciser : _____) F				
20	Peut réagir différemment (plaisir, indifférence, angoisse) à une même stimulation visuelle (lumière, couleur, motifs visuels, etc.) FP				
Observations diverses, exemples, complément d'informations :					

Items extraits du PSP-R, Olga. Bogdashina-1983
« L'étape sensorielle »-Isabelle Dufrénoy- Janvier 2015



Nom et prénom de l'enfant / adulte :
Date de la passation :

Age :

L'AUDITION HYPER-HYPO SENSIBILITE (H+/H-) Sensibilité douloureuse (S) Fascination (F) Fluctuation Perceptive (FP)					
N° items correspondant à la grille initiale		<18	Oui	Non	NS
53	Se couvre les oreilles face à de nombreux sons H+				
54	A le sommeil très léger H+				
55	Est effrayé par le cri des animaux H+				
56	N'apprécie pas le bruit du tonnerre, des vagues, du brouhaha H+				
57	N'apprécie pas qu'on lui coupe les cheveux (bruit des ciseaux, du rasoir, de la tondeuse) H+				
58	Evite les sons et les bruits H+				
59	Produit des bruits répétitifs pour couvrir les autres sons H+				
60	Frappe et claque objets et portes H-				
61	Apprécie les vibrations sonores (les fréquences basses) H-				
62	Apprécie le bruit des pièces telles la cuisine et la salle de bain H-				
63	Apprécie le trafic automobile, la foule H-				
64	Est attiré par les sons et les bruits H-				
65	Déchire, froisse du papier H-				
66	Produit des sons graves et rythmés H-				
67	S'énervé face à certains sons (préciser : SD)				
68	Tente de détruire / briser des objets sonores (horloge, téléphone, jouet musical, etc.) SD				
69	Est fasciné par certains sons (préciser : F)				
70	Peut réagir différemment (plaisir, indifférence, angoisse) à une même stimulation auditive (sons, bruits) FP				
Observations diverses, exemples, complément d'informations :					

Items extraits du PSP-R, Olga. Bogdashina-1983
« L'étape sensorielle »-Isabelle Dufrénoy- Janvier 2015

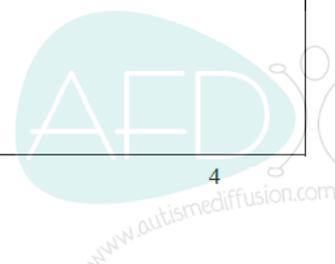


Nom et prénom de l'enfant / adulte :
Date de la passation :

Age :

LE TACTILE				
HYPER-HYPO SENSIBILITE (H+/H-) Sensibilité douloureuse (S) Fascination (F) Fluctuation Perceptive (FP)				
N° items correspondant à la grille initiale	<18	Oui	Non	NS
94 Est Résistant au toucher H+				
95 Ne peut tolérer de nouveaux vêtements. Evite de porter des chaussures H+				
96 Réagit plus que de raison à la chaleur / au froid / à la douleur H+				
97 Evite de se salir H+				
98 N'apprécie pas la texture de certains aliments (préciser : H+)				
99 S'éloigne physiquement des gens H+				
100 Persiste à porter les mêmes vêtements H+				
101 Apprécie la pression, les vêtements proches du corps H-				
102 Recherche la pression en se roulant sous des objets lourds, etc. H-				
103 Serre fort les gens qu'il prend dans ses bras H-				
104 Apprécie les jeux brutaux, de lutte (se faire tomber) H-				
105 Enclin aux automutilations H-				
106 Réagit faiblement à la douleur, la température H-				
107 Ne peut supporter certaines textures. (préciser :) SD				
108 Est fasciné par certaines textures (préciser :) F				
109 Peut réagir différemment (plaisir, indifférence, angoisse) à une même stimulation tactile (vêtements, contact physique, chaleur, douleur, etc.) FP				
Observations diverses, exemples, complément d'informations :				

Items extraits du PSP-R, Olga. Bogdashina-1983
« L'étape sensorielle »-Isabelle Dufrenoy- Janvier 2015



Nom et prénom de l'enfant / adulte :
Date de la passation :

Age :

L'OLFACTION HYPER-HYPO SENSIBILITE (H+/H-) Sensibilité douloureuse (S) Fascination (F) Fluctuation Perceptive (FP)				
N° items correspondant à la grille initiale	<18	Oui	Non	NS
127 Difficultés d'hygiène H+				
128 Fuit les odeurs H+				
129 Flaire les gens, lui-même, les objets, etc. H-				
130 Joue avec ses selles, les étale H-				
131 Recherche les odeurs fortes H-				
132 Mouille son lit H-				
133 Ne supporte pas certaines odeurs (préciser : SD)				
134 Est fasciné par certaines odeurs (préciser :) F				
135 Peut réagir différemment (plaisir, indifférence, angoisse) à une même odeur FP				
Observations diverses, exemples, complément d'informations :				

Items extraits du PSP-R, Olga. Bogdashina-1983
« L'étape sensorielle »-Isabelle Dufrenoy- Janvier 2015



Nom et prénom de l'enfant / adulte :
Date de la passation :

Age :

LE PROPRIOCEPTIF HYPER-HYPO SENSIBILITE (H+/H-) Sensibilité douloureuse (S) Fascination (F) Fluctuation Perceptive (FP)				
N° items correspondant à la grille initiale	<18	Oui	Non	NS
177 Postures corporelles étranges H+				
178 Epreuve des difficultés à manipuler de petits objets (ex : boutons) H+				
179 Tourne son corps dans son ensemble vers ce qu'il veut regarder H+				
180 Faible tonus musculaire H-				
181 Possède une faible prise en main. Laisse échapper les objets H-				
182 Manque de conscience de la position de son corps dans l'espace H-				
183 N'a pas conscience de certaines sensations corporelles (ex ne ressent pas la faim) H-				
184 Se cogne dans les objets et les personnes H-				
185 Semble "mou" ; prend souvent appui sur les personnes, les meubles, les murs H-				
186 Trébuche souvent ; a tendance à tomber H-				
187 Se balance d'avant en arrière H-				
188 Ne supporte pas certains mouvements ou postures corporelles S				
189 S'adonne souvent à des mouvements corporels complexes lorsqu'il s'énerve ou s'ennuie F				
190 Peut présenter différents tonus musculaires (faible – important) FP				
Observations diverses, exemples, complément d'informations :				

Items extraits du PSP-R, Olga. Bogdashina-1983
« L'étape sensorielle »-Isabelle Dufrénoy- Janvier 2015



Nom et prénom de l'enfant / adulte :
Date de la passation :

Age :

LE VESTIBULAIRE HYPER-HYPO SENSIBILITE (H+/H-) Sensibilité douloureuse (S) Fascination (F) Fluctuation Perceptive (FP)				
N° items correspondant à la grille initiale	<18	Oui	Non	NS
209	Manifeste des réactions de peur en réponse à des activités motrices banales (ex : balancements, glissades, manèges) H+			
210	Eprouve des difficultés à marcher / ramper sur des surfaces instables ou irrégulières H+			
211	N'apprécie pas d'avoir la tête en bas H+			
212	S'angoisse, devient anxieux lorsque ses pieds quittent le sol H+			
213	Apprécie les balancements, les manèges H-			
214	Tournoie, court en cercles H-			
215	Craint les chutes ou la hauteur SD			
216	Tournoie, saute, se balance, etc. lorsqu'il s'énerve ou s'ennuie F			
217	Peut réagir différemment (plaisir, indifférence, angoisse), aux mêmes activités motrices (balancements, glissades, tournolements, etc.) FP			

Observations diverses, exemples, complément d'informations :

Items extraits du PSP-R, Olga. Bogdashina-1983
« L'étape sensorielle »-Isabelle Dufrénoy- Janvier 2015



Nom et prénom de l'enfant / adulte :
Date de la passation :

Age :

	V		A		TC		O		G		P		VS	
Hyper/hyposensibilité	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
Nombre items cochés														
Nombre total d'items	5	6	7	7	7	6	2	4	4	4	3	8	4	2
Sensibilité douloureuse														
Fluctuation perceptive														
Fascination														

Items extraits du PSP-R, Olga. Bogdashina-1983
« L'étape sensorielle »-Isabelle Dufrenoy- Janvier 2015



Annexe 6 : Récépissé de déclaration

RÉCÉPISSÉ DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Délégué à la protection des données (DPO) Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que votre traitement est conforme à la réglementation applicable à la protection des données personnelles. Vous pouvez désormais mettre en œuvre votre traitement dans le strict respect des mesures qui ont été élaborées avec le DPO et qui figurent sur votre déclaration.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Responsable du traitement

Nom : Université de Lille	SIREN : 13 00 23583 00011
Adresse : 42 rue Paul Duez 59000 LILLE	Code NAF : 8542Z Tél. : +33 (0) 3 62 26 90 00

Traitement déclaré

Intitulé : Evaluation d'un questionnaire destiné à adapter la prise en charge des patients autistes au cabinet dentaire selon leur profil sensoriel
Référence Registre DPO : 2021-45
Responsable du traitement / Chargé (e) de la mise en œuvre : Mme Emmanuelle BOCQUET Interlocuteur (s) : Mme Axelle MAIRE– Mme le Dr Florence SEGUY

Fait à Lille,

Le 6 avril 2021

Jean-Luc TESSIER

Délégué à la Protection des Données



Annexe 7 : Lettre d'information aux aidants

Bonjour, je suis Axelle Maire, étudiante en chirurgie dentaire.

Dans le cadre de ma thèse, je réalise un questionnaire sur le **profil sensoriel des patients autistes**. Il s'agit d'une étude ayant pour but **d'adapter leur prise en charge au cabinet dentaire**.

Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez être l'aidant d'un patient atteint d'autisme.

Ce questionnaire est facultatif, confidentiel et il ne vous prendra que 5 minutes seulement !

Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification.

Aussi pour assurer une sécurité optimale vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance de la thèse.

Ce questionnaire fait l'objet d'une déclaration portant le n°2021-45 au registre des traitements de l'Université de Lille.

Pour toute demande, vous pouvez contacter le délégué à la protection des données à l'adresse suivante : dpo@univ-lille.fr.

Vous pouvez également formuler une réclamation auprès de la CNIL.

Merci beaucoup pour votre participation !

Pour accéder aux résultats scientifiques de l'étude, vous pouvez me contacter à cette adresse axelle.maire.etu@univ-lille.fr

Annexe 8 : Lettre d'information aux dentistes

Bonjour, je suis Axelle Maire, étudiante en chirurgie dentaire.

Dans le cadre de ma thèse, je souhaite réaliser un entretien semi dirigé afin de **recueillir votre avis sur un nouveau questionnaire qui évalue le profil sensoriel de patients autistes.**

Il s'agit d'une étude ayant pour but **d'adapter leur prise en charge en cabinet dentaire.**
Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez être chirurgien-dentiste et faire partie de l'association Handident.

Votre participation à l'étude est facultative. Vous pouvez mettre fin à votre participation à tout moment.

Conformément à la réglementation sur la protection des données personnelles, vous pouvez exercer vos droits d'accès, rectifications, effacement et d'opposition sur les données vous concernant.

Aussi pour assurer une sécurité optimale ces données vous concernant seront traitées dans la plus grande confidentialité et ne seront pas conservées au-delà de la soutenance de la thèse.

Cette étude fait l'objet d'une déclaration portant le n°2021-45 au registre des traitements de l'Université de Lille.

Pour toute demande, vous pouvez contacter le délégué à la protection des données à l'adresse suivante : dpo@univ-lille.fr .

Vous pouvez également formuler une réclamation auprès de la CNIL.

Merci beaucoup pour votre participation !

Pour accéder aux résultats scientifiques de l'étude, vous pouvez me contacter à cette adresse : axelle.maire.etu@univ-lille.fr

Annexe 9 : Guide d'entretien

Expérience clinique :

- À quelle fréquence prenez-vous en charge des patients autistes ?
- Avez-vous suivi des formations spécifiques à l'autisme ?
- Etes-vous régulièrement confrontés à des difficultés ? Si oui, lesquelles ?

Outils :

- Utilisez-vous des supports particuliers pour les rendez-vous avec des patients autistes ? Si oui lesquels ?
- Prenez-vous en compte la spécificité de leur profil sensoriel ? Si oui, comment ?
- Discutez-vous avec les accompagnants avant le début des soins afin de cibler les difficultés qui pourraient survenir ?

Le questionnaire :

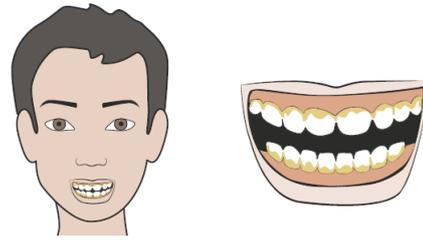
- Avez-vous déjà utilisé des questionnaires centrés sur l'autisme ?
- Cet outil vous paraît-il approprié ?
- Que faudrait-il améliorer selon vous ?
- Est-il suffisant pour pallier aux difficultés ?
- Un support pédagogique (type fiche/dépliant) serait-il un plus pour aider les praticiens ?

Annexe 10 : Bande dessinée expliquant le détartrage



C'est quoi le tartre ?

Le tartre est une matière beige et dure sur mes dents.



Il faut enlever le tartre pour éviter :

- les mauvaises odeurs,



© CoActis Santé

1

- les maladies des gencives.



© CoActis Santé

2

Le dentiste retire le tartre.

Avec une petite machine, le dentiste gratte le tartre sur mes dents.



- La machine vibre, fait du bruit et envoie de l'eau.

© CoActis Santé

3

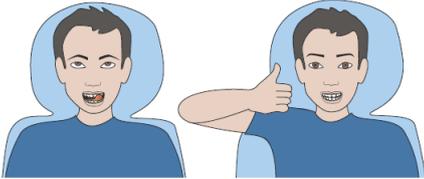
L'assistante met un petit aspirateur dans ma bouche.



Le dentiste brosse mes dents avec une petite machine.



Après mes dents sont propres et lisses.



© CoActs Santé

4

Cette fiche a été réalisée en partenariat avec
L'Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire
et le réseau SOS S qui agit pour l'accès aux soins bucco-dentaires
des personnes en situation de handicap



© CoActs Santé

5

Questionnaire de préparation d'une consultation

Nom:

Prénom:.....

Date de naissance:.....

Date de consultation ou d'entrée :.....

A renvoyer au moins une semaine avant la consultation ou l'entrée.

Votre enfant peut-il attendre ? Votre enfant accepte-t-il que l'on discute en sa présence ? (reste-t-il calme?) Pour quelle durée ?

Votre enfant vous paraît-il sensible à la douleur ?

Comment votre enfant peut-il signaler qu'il a mal ? Quelle attitude dois-je avoir pour mieux l'aider en cas de douleur?

Comment s'exprime-t-il (en parole, avec des gestes, avec des images ou des objets, avec des mots écrits) ?

Comprend-t-il des consignes simples (souffle, lève un bras, répète, ne bouge pas ...)?

Quels sont actuellement les objets (livres, peluches, ...), jeux ou activités préférées de votre enfant?

Votre enfant a-t-il peur de certaines choses (blouses blanches, matériel médical, ...)?

Votre enfant présente-t-il des peurs inhabituelles (couleurs, textures, ...)?

Y a-t-il des réactions spécifiques (comportements) à attendre dans certaines situations (peur, longue attente, ...) ?

Votre enfant est-il sensible à une certaine routine dans la consultation ? Décrivez-la en détail.

Eric Willay – SUSA asbl

Pertinence pratique d'un questionnaire évaluant le profil sensoriel des patients atteints de trouble du spectre autistique au cabinet dentaire.

Axelle MAIRE. - 89p : 18 ill. ; 55 réf.

Domaines : Exercice professionnel

Mots clés Libres : Profil sensoriel, Trouble du Spectre Autistique, TSA, Questionnaire

Résumé de la thèse en Français

La majorité des patients atteints de trouble du spectre autistique présentent un profil sensoriel atypique. Au cabinet dentaire, ces spécificités sensorielles et les comportements qui en découlent peuvent être un frein dans leur prise en charge. Le cabinet dentaire est en effet un lieu où chaque sens est mis à l'épreuve.

Un questionnaire d'évaluation de ce profil sensoriel a été élaboré afin de cibler ces spécificités en amont de la consultation chez le chirurgien-dentiste.

La pertinence de chaque item a été évaluée auprès des aidants, puis l'avis de chirurgiens-dentistes sensibilisés au handicap a été recueilli quant à son efficacité en pratique quotidienne.

Ce travail a permis de démontrer la pertinence de ce questionnaire sans pour autant qu'il soit suffisant pour palier à chaque spécificité. Quelques solutions de prise en charge ont ensuite été proposées.

JURY :

Président : **Monsieur le Professeur Thomas COLARD**

Assesseurs : **Madame le Docteur Céline CATTEAU**

Monsieur le Docteur François DESCAMP

Madame le Docteur Florence SEGUY