



HAL
open science

Médiations et étayages dans les activités d'apprentissage instrumentées : en quoi la spécificité des gestes et micro-gestes des aidants familiaux influe-t-elle sur l'apprentissage des soins buccodentaires d'enfants avec un TSA ?

Cécile Lacôte-Coquereau

► To cite this version:

Cécile Lacôte-Coquereau. Médiations et étayages dans les activités d'apprentissage instrumentées : en quoi la spécificité des gestes et micro-gestes des aidants familiaux influe-t-elle sur l'apprentissage des soins buccodentaires d'enfants avec un TSA ?. Education. 2020. dumas-03622930v2

HAL Id: dumas-03622930

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03622930v2>

Submitted on 1 Apr 2022

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

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



UNIVERSITÉ DE NANTES



Université de Nantes

**Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation
De l'Académie de Nantes**

**Master Métiers de l'Enseignement de l'Éducation et de la Formation
Mention Pratiques et Ingénierie de Formation**

"Médiations et étayages dans les activités d'apprentissage instrumentées"

**En quoi la spécificité des gestes et micro-gestes des aidants
familiaux influe-t-elle sur l'apprentissage des soins bucco-
dentaires d'enfants avec un TSA ?**

Volume I

Cécile LACÔTE-COQUEREAU

Sous la direction de Patrice BOURDON

Année universitaire 2019/2020

Parcours MASH

Métiers de l'adaptation et de la scolarisation des élèves handicapés

REMERCIEMENTS

« Étrange est l'équilibre qui s'établit entre la page blanche, la machine à écrire, le corps, l'esprit, secrète osmose, jeu de vases communicants, alchimie. »

Morgan Sportès (2020) *Solitudes*.

À toutes celles, tous ceux qui ont permis l'*étrange équilibre* de cette écriture néophyte en devenir, tenu la main funambule vers l'alchimie longue, lente, parfois nébuleuse, mais tenace.

Merci à :

- Patrice BOURDON, Directeur de Mémoire au long cours, pour ses relectures diligentes, précises, d'une sincérité et d'une bienveillance à l'égal de son exigence,
- Pr. Serena LOPEZ-CAZAUX, Faculté de Chirurgie Dentaire de Nantes, pour ses apports scientifiques précieux,
- Tous les Professeur.es attentifs à nos idées enthousiastes et aux étudiants complices de cette plongée universitaire stimulante,
- Guillaume, fidèle chauffeur de ces mercredis en humanité et convictions partagées,
- M., MS., A. ainsi que leurs aidants parentaux, lucioles virevoltantes, mystérieuses et impalpables dans le ciel éclairé de mes nuits autistiques,
- Najia, traductrice angliciste, amie fidèle et riuse des sentiers sinueux,
- Sylvain, Léandre, Virgile, Geneviève, mes poissons-pilotes, supportant tendrement ma farouche pugnacité.

Sommaire

Sommaire	1
Liste des figures	6
Liste des tableaux	10
Introduction	12
Partie 1	18
Contextualisation et méthodologie	18
1. Contexte de la recherche	19
1.1. <i>Revue de littérature institutionnelle</i>	19
1.1.1. Prévention socio-médicale du handicap	19
1.1.2. Collaboration professionnelle	21
1.1.3. Guidance des aidants parentaux	23
1.1.4. Utilisation de l’outil numérique	27
1.2. <i>Revue de l’art</i>	29
1.2.1. Vecteur numérique dans le cadre de l’hygiène bucco-dentaire	29
1.2.1.1. Tablette tactile : Médiatrice des apprentissages	29
1.2.1.2. Tablette tactile : Pédagogie visuelle attractive	30
1.2.1.3. Tablette tactile : Tremplin du surfonctionnement perceptif	31
1.2.1.4. Tablette tactile : Interface funambule	32
1.2.2. Guidance des aidants familiaux	34
1.2.2.1. Guidance de l’aidant familial : Montrer le chemin	34
1.2.2.2. Guidance de l’aidant familial : Médiation experte	35

1.2.2.3.	Guidance de l'aidant familial : Étayage en estompe	35
1.2.2.4.	Guidance de l'aidant familial vers l'enfant avec un TSA : Typologie	37
1.2.2.5.	Guidance des professionnels vers l'aidant familial	40
1.2.2.5.1.	Guidance des professionnels : For your guidance	40
1.2.2.5.2.	Guidance des professionnels : Numérique remédiationnel	40
1.2.3.	Collaboration inter-professionnelle	42
1.2.3.1.	Collaboration inter-professionnelle : Éco-système	42
1.2.3.2.	Collaboration inter-professionnelle : Parents actants	42
1.2.3.3.	Collaboration inter-professionnelle : Savoirs intermétiers	44
1.2.4.	Gestes et micro-gestes professionnels	45
1.2.4.1.	Gestes et micro-gestes : Symbolique de l'action	46
1.2.4.2.	Gestes et micro-gestes : Intentionnalité de la guidance	47
1.2.4.3.	Gestes et micro-gestes : Sémiologie du signe	48
2.	Problématique et Hypothèses	49
3.	Description du contexte local de l'étude	53
4.	Méthodologie	55
4.1.	<i>Revue de littérature sur les méthodologies</i>	56
4.1.1.	Enquête par questionnaire	56
4.1.1.1.	Enquête par questionnaire : Objectivité idéale	57
4.1.1.2.	Enquête par questionnaire : Schèmes de perception	57
4.1.2.	Entretien semi-directif	58
4.1.2.1.	Entretien : Valeur qualitative unique	59
4.1.2.2.	Entretien : Relation sociale	60
4.1.2.3.	Entretien : Silences de l'inénonçable	61
4.1.3.	Entretien de co-explicitation/vidéo	62
4.1.3.1.	Entretien de co-explicitation : Dimension opératoire	62
4.1.3.2.	Entretien de co-explicitation : Médiation de l'analyse vidéo	63
4.1.3.3.	Entretien de co-explicitation : Dialectisation des savoirs	65

4.1.3.4.	Entretien de co-explicitation : Démarche constructiviste	66
4.1.3.5.	Entretien de co-explicitation : Implication complexe	67
4.1.3.6.	Entretien de co-explicitation : Dialogisme et activité productive	68
4.2.	<i>Étapes calendaires de l'étude</i>	70
5.	Présentation des recueils de données	72
5.1.	<i>Description du questionnaire préliminaire</i>	72
5.1.1.	Questionnaire initial : Échantillon de convenance	72
5.1.2.	Questionnaire initial : Mode d'accès indirect	73
5.1.3.	Questionnaire initial : Questions fermées à choix multiples	74
5.1.4.	Questionnaire initial : Mixité des questions	74
5.1.5.	Questionnaire initial : Multiplicité nécessaire des questions	76
5.1.6.	Questionnaire initial : Formules introductives	78
5.2.	<i>Description des vidéos de brossage dentaire</i>	78
5.2.1.	Protocole vidéo des séances de brossage dentaire	78
5.2.2.	Traitement des données vidéos	80
5.3.	<i>Description des entretiens de co-explicitation</i>	81
5.3.1.	Protocole : Plan des entretiens	82
5.3.2.	Protocole : Stratégie d'écoute	83
5.3.3.	Cadre des entretiens : 3 niveaux de contexte	84
5.3.4.	Cadre des entretiens : Socle de confiance	85
5.3.5.	Singularité de l'entretien : Discours recherche	86
5.3.6.	Singularité de l'entretien : Intelligibilité de l'action	87
	Partie 2	89
	Analyse des données	89
6.	Analyse des réponses au questionnaire initial	90
6.1.	<i>Cellule familiale (et fratrie)</i>	90
6.2.	<i>Âge de l'enfant avec autisme</i>	91

6.3.	<i>Brossage initié</i>	91
6.4.	<i>Supervision du brossage, type de guidance</i>	92
6.5.	<i>Usages et compétences numériques</i>	96
7.	Analyse des séances filmiques de brossage dentaire	100
7.1.	<i>Réactualisation de l'analyse filmique</i>	100
7.2.	<i>Analyse filmique : Guidance vocale et micro-gestes</i>	103
7.2.1.	Catégorie spécifique lexicale et morphosyntaxique	103
7.2.1.1.	Guidance vocale : Marqueur d'identité et de captation	104
7.2.1.2.	Guidance vocale : Harmonisation du Vocabulaire	105
7.2.1.2.1.	Micro-geste lexical : Métaphore	105
7.2.1.2.2.	Micro-geste morphosyntaxique : Épanalepse	109
7.2.1.3.	Guidance vocale : Intonations, perception intime d'un écart	118
7.2.1.4.	Guidance vocale : Harmonisation de la Syntaxe	128
7.2.1.4.1.	Micro-geste syntaxique : Phrase Impérative	129
7.2.1.4.2.	Micro-geste syntaxique : Phrase Nominale	132
7.2.1.5.	Guidance vocale : Silences du non-dire	135
7.2.1.5.1.	Micro-geste de guidance vocale : Silence éloquent	135
7.2.1.5.2.	Micro-geste de guidance vocale : Silence placebo régulateur	137
7.2.1.5.3.	Micro-gestes pluriels : Silence placebo et Regard a-posté	144
7.2.1.5.4.	Micro-gestes pluriels : Silence placebo et Main expressive	151
7.2.1.5.5.	Micro-geste de guidance vocale : Silence nocebo perturbateur	161
7.3.	<i>Guidance en multi-canalité : Environnement autistan</i>	169
7.3.1.	Guidance environnementale : Stimuli sonores perturbateurs	169
7.3.1.1.	Analyse séance 1MS : stimuli sonores perturbateurs	170
7.3.1.2.	Analyse séance 2MS : Stimuli sonores perturbateurs	172
7.3.1.3.	Analyse séance 3MS : Stimuli sonores perturbateurs	173
7.3.1.4.	Analyse séance 2M : Stimuli sonores perturbateurs	175
7.3.2.	Guidance environnementale : Stimuli ritualisés	178

7.3.2.1.	Analyse séance 1M : Stimuli tactiles	179
7.3.2.2.	Analyse séance 2MS : Stimuli tactiles ritualisés	182
7.3.2.3.	Analyse séances 2MS et 1-3A : Stimuli gustatifs ritualisés	183
8.	Discussion	186
8.1.	<i>Recherche et preuves anthropologiques</i>	186
8.1.1.	Confirmation de Hypothèse 1 : Micro-gestes spécifiques	187
8.1.1.1.	Catégorie spécifique : Micro-geste lexical non métaphorique	187
8.1.1.2.	Catégorie spécifique : Micro-geste verbal épanaleptique	189
8.1.1.3.	Catégorie spécifique : Micro-geste vocal intonatif	189
8.1.1.4.	Catégorie spécifique : Micro-geste syntaxique nominal ou impératif	192
8.1.1.5.	Catégorie spécifique : Micro-geste pluriel du Regard	193
8.1.1.6.	Catégorie spécifique : Micro-geste pluriel de la Main	194
8.1.2.	In / Confirmation Hypothèse 2 : Expertise des aidants familiaux	197
8.1.3.	Confirmation Hypothèse 3 : Milieu « Autistan »	203
8.1.3.1.	Milieu autistan et silences éloquents	203
8.1.3.2.	Nouage subjectif entre le sujet et son environnement	206
9.	Perspectives Conclusives...	209
9.1.	<i>Réponse à la problématique réactualisée</i>	209
9.2.	<i>Limites à notre étude</i>	214
9.2.1.	Preuves anthropologiques ou statistiques	214
9.2.2.	Corpus quantitatif de moindre envergure	216
9.2.2.1.	Questionnaire préliminaire aux familles d'enfants avec un TSA	217
9.2.2.2.	Corpus filmique des dyades familiales	218
9.3.	<i>Préconisations ultérieures</i>	219
9.3.1.	De l'observation filmée aux entretiens de co-explicitation	219
	Bibliographie	223

Liste des figures

Figure 1 : Causalités des pathologies buccodentaires chez les sujets avec un TSA	14
Figure 2 : Temps planifié et espace structuré chez les sujets avec un TSA	31
Figure 3 : Guidance notionnelle	37
Figure 4 : Types de guidances	38
Figure 5 : Typologie des micro-gestes	46
Figure 6 : Quatre micro-gestes d'intervention	47
Figure 7 : Problématique initiale	50
Figure 8 : Hypothèse 1 Catégorie spécifique de micro-gestes TSA	50
Figure 9 : Hypothèse 2 Expertise singulière des aidants familiaux	51
Figure 10 : Hypothèse 3 Milieu d'intervention « Autistan »	52
Figure 11 : Environnement inclusif « Autistan »	52
Figure 12 : Cadrages du brossage dentaire	80
Figure 13 : Codification Micro-gestes	81
Figure 14 : Codification Environnement Autistan	81
Figure 15 : Triple dimension de la stratégie d'écoute	84
Figure 16 : Item Cellule familiale	90
Figure 17 : Item Fratrie	90
Figure 18 : Item Âge de l'enfant	91
Figure 19 : Item Brossage initié	91
Figure 20 : Item Supervision du brossage	92
Figure 21 : Item Type de guidance	93
Figure 22 : Item Temporalité du brossage dentaire	95
Figure 23 : Item Attitude lors du brossage dentaire	96
Figure 24 : Item Utilité tablette numérique	97
Figure 25 : Item Expertise tablette numérique	97




Figure 26 : Item Formation tablette numérique	98
Figure 27 : Codification Guidances Aidant parental	101
Figure 28 : Codification Micro-gestes Aidant parental	102
Figure 29 : Problématique réactualisée et trilogie d’hypothèses	103
Figure 30 : Pourcentage Total corpus Métaphores	106
Figure 31 : Catégorie spécifique Micro-gestes lexicaux non métaphoriques	107
Figure 32 : Extrait transcript 1M Guidance vocale en connaissance contextuelle	108
Figure 33 : Figures d’Épanalepses	110
Figure 34 : Occurrences Épanalepses Enfant 1M	111
Figure 35 : Pourcentage Total corpus Épanalepse	111
Figure 36 : Registre codifié Épanalepses Enfant 1M	112
Figure 37 : Épanalepses transversales	Figure 38 : Épanalepses inter-transversale
113	113
Figure 39 : Extrait transcript 3M Micro-geste vocal Épanalepse	115
Figure 40 : Illustration  Micro-geste guidance vocale Épanalepses	116
Figure 41 : Catégorie spécifique Micro-gestes syntaxiques Épanalepses	117
Figure 42 : Extrait transcript 3M Micro-geste vocal Intonation ascendante	120
Figure 43 : Efficience Brossage 3M	121
Figure 44 : Efficience Brossage 1M	121
Figure 45 : Extrait transcript 1M Micro-geste vocal Intonation ascendante	122
Figure 46 : Double micro-geste vocal de brossage duratif	123
Figure 47 : Durée effective des brossages 3M et 1M	124
Figure 48 : Catégorisation Micro-geste Intonation vocale [VI]	125
Figure 49 : Extrait transcript 1M Micro-geste vocal Intonation descendante	126
Figure 50 : Illustration  Regard Introspectif	Figure 51 : Illustration  Regard Connivence
127	127
Figure 52 : Catégorie spécifique Micro-gestes intonatifs	128
Figure 53 : Pourcentages Micro-geste verbal Impératif	129
Figure 54 : Relevé lexicosyntaxique verbes à l’Impératif corpus filmique	130
Figure 55 : Pourcentages Micro-geste verbal impératif corpus filmique	131












Figure 56 : Impacts Micro-geste syntaxique Phrase nominale	133
Figure 57 : Catégorie spécifique Micro-gestes Phrase impérative et nominale	135
Figure 58 : Guidance vocale Durée des Silences	136
Figure 59 : Extrait transcript 1A Micro-geste vocal Silence placebo	138
Figure 60 : Illustration  Micro-geste Silence éloquent placebo	139
Figure 61 : Extrait transcript 3M Silence placebo	142
Figure 62 : Illustration  Processus de guidance initiant le brossage dentaire	143
Figure 63 : Processus de Micro-gestes en début de brossage dentaire	143
Figure 64 : Typologie Six Micro-gestes du Regard	144
Figure 65 : Illustration  Regard a-posté	145
Figure 66 : Extrait transcript 1A Regard a-posté	146
Figure 67 : Extrait transcript 3M Regard a-posté	147
Figure 68 : Processus de Micro-gestes en début de brossage dentaire Regard a-posté	148
Figure 69 : Extrait transcript 1M Regard a-posté	149
Figure 70 : Catégorie spécifique Micro-gestes pluriels Silence placebo + Regards	150
Figure 71 : Récurrences Micro-geste Main expressive 1A	152
Figure 72 : Récurrences Micro-geste Main expressive 3M	152
Figure 73 : Récurrences Micro-gestes Main expressive 1M	153
Figure 74 : Extrait transcript 1A Micro-geste Main expressive	154
Figure 75 : Synchronie interactionnelle	155
Figure 76 : Illustrations  Micro-gestes Guidance Main expressive	157
Figure 77 : Catégorie spécifique Micro-geste Main Expressive	160
Figure 78 : Extrait transcript 1A Micro-geste vocal silence nocebo	162
Figure 79 : Caractéristiques syndromiques du TSA (NICE)	164
Figure 80 : Extrait transcript 1A Micro-geste Proxémie silence nocebo	165
Figure 81 : Cercles Micro-gestes posturaux Proxémie	166
Figure 82 : Catégorie spécifique Micro-gestes Silence nocebo	168

Figure 83 : Illustration  Stimuli sonores perturbateurs Milieu non Autistan	171
Figure 84 : Efficacité brossage dentaire 1MS	171
Figure 85 : Illustration  Flapping Stimuli sonores perturbateurs 2MS	172
Figure 86 : Efficacité Brossage dentaire 2MS	173
Figure 87 : Illustration  Comportement défi Stimuli sonores perturbateurs 3MS	174
Figure 88 : Efficacité Brossage dentaire 3MS	174
Figure 89 : Illustration  Comportement Défi Stimuli sonores 2M	176
Figure 90 : Extrait transcript 2M Stimuli sonores perturbateurs	177
Figure 91 : Extrait trascript 1M Stimuli (auto)ritualisés	180
Figure 92 : Illustration  Stimuli environnementaux ritualisés 1-2M	181
Figure 93 : Illustration  Stimulus environnemental ritualisé lumière 2MS	182
Figure 94 : Illustration  Stimulus environnemental gustatif 3A	184
Figure 95 : Catégorie spécifique Micro-gestes Stimuli Ritualisés	185
Figure 96 : Validation hypothèse 1 Guidance lexicale non métaphorique	187
Figure 97 : Validation Hypothèse 1 Guidance verbale épanalepse	189
Figure 98 : Validation Hypothèse 1 Guidance vocale Intonative	191
Figure 99 : Validation Hypothèse 1 Guidance verbale impérative et nominale	192
Figure 100 : Validation Hypothèse 1 Guidance en multi canalité regard	194
Figure 101 : Validation Hypothèse 1 Guidance plurielle main expressive	195
Figure 102 : Validation Hypothèse 3 Micro-gestes Milieu autistan	204
Figure 103 : Validation Hypothèse 3 Aménagements Milieu autistan	206
Figure 104 : Synthèse Problématique Influence Micro-gestes de guidance	211
Figure 105 : Synthèse Problématique Influence Expertise parentale	212
Figure 106 : Synthèse Problématique Milieu Autistan brossage dentaire	213

Liste des tableaux

Tableau I : Étapes calendaires de l'étude	71
Tableau II : Critères concordants de l'échantillon de convenance	99

« Aider chacun à devenir lui-même en rencontrant les autres. » Mon Utopie

(Jacquard, 2006)

Introduction

Dans cette recherche, il s'agira d'étudier les guidances apportées *aux/par les* aidants familiaux afin d'améliorer le brossage dentaire des enfants avec un TSA (trouble du spectre autistique), via l'outil numérique *çATED*. La prévention des problèmes bucco-dentaires est une priorité de santé publique ; touchant à la sphère privée, cette appropriation des soins au sein de la famille questionne les relations inter-sociales et les apports didactiques pour améliorer le bien-être dans les apprentissages vernaculaires.

De facto, d'après l'OMS, « *la santé bucco-dentaire n'est pas uniquement synonyme de dents saines : elle fait partie intégrante de l'état de santé générale et est essentielle au bien-être* » (OMS, 2003, p. 3). Elle se caractérise par « l'absence de douleur buccale ou faciale, de cancer buccal ou pharyngé, d'infection ou de lésion buccale, de parodontopathie (affection touchant les gencives), de déchaussement et perte de dents, et d'autres maladies et troubles qui limitent la capacité de mordre, mâcher, sourire et parler d'une personne, et donc son bien-être psychosocial ». Les maladies bucco-dentaires constituent un problème majeur de santé publique. Leurs répercussions sur les individus, du fait de la douleur, des déficiences fonctionnelles et de la diminution de qualité de vie, sont considérables (Rapport OMS sur la santé bucco-dentaire dans le monde, 2003, p. 9).

Or, les adolescents avec un trouble autistique ont généralement une hygiène bucco-dentaire carencée : hypo-hypersensibilité, dysoralité, rejet de l'intrusion orale, coordination gestuelle parfois lacunaire (Lopez-Cazaux, 2017). De plus, l'accès à certains examens ou soins médicaux reste difficile en raison des angoisses qu'ils génèrent pour les sujets avec un TSA. Très peu de praticiens acceptent en rendez-vous ces patients qui, de ce fait, sont orientés vers le secteur hospitalier souvent en consultation spécifique « handicap ». Ils y rencontrent, en salle d'attente, un public hétérogène aux besoins particuliers : milieu parfois bruyant, anxiogène, ne favorisant pas une consultation médicale sereine. D'après les études du 4^{ème} plan Autisme (**Stratégie nationale pour l'autisme 2018-2022**, p. 11), « *les adultes avec autisme représentent une part importante des hospitalisations dites inadéquates* ». Les récents résultats d'études menées autour de la santé bucco-dentaire des personnes avec autisme

(Lefer, Bourdon & et al., 2018) démontrent que leur prise en charge bucco-dentaire s'avère difficile, aussi bien du point de vue des praticiens que des aidants. L'hygiène, les soins dentaires et leur accès sont compliqués par le manque de coopération et l'anxiété de ces patients.

Les enfants avec un TSA n'ont pas des caractéristiques bucco-dentaires propres à leur pathologie. Cependant, leurs troubles et déficiences impactent leur santé orale. Ils sont considérés comme des patients à besoin spécifique et à risque carieux élevé. Les pathologies traumatiques (traumatisme dentaire, usure, bruxisme, automutilation) sont plus fréquentes chez ces patients (Rouches, 2017), particulièrement à partir de l'adolescence. Avant six ans, le taux de pathologies buccodentaires des enfants avec un TSA serait inférieur ou égal à celui des enfants sans TSA (71% sans carie). Ce taux deviendrait nettement supérieur à celui de la population générale, s'aggravant à l'adolescence (52% vs 38% ; Doumbouya, 2013.). Cette dégradation s'explique par plusieurs facteurs, dont les troubles alimentaires (alimentation anarchique et restrictive, utilisation de renforceurs alimentaires souvent sucrés...) dépréciant la santé orale des enfants avec un TSA. D'un point de vue global, les adultes avec autisme présentent beaucoup plus de pathologies buccodentaires (plus de 78% ont besoin de soins) que les personnes dites « neurotypiques » (Figure 1, Doumbouya, 2013).

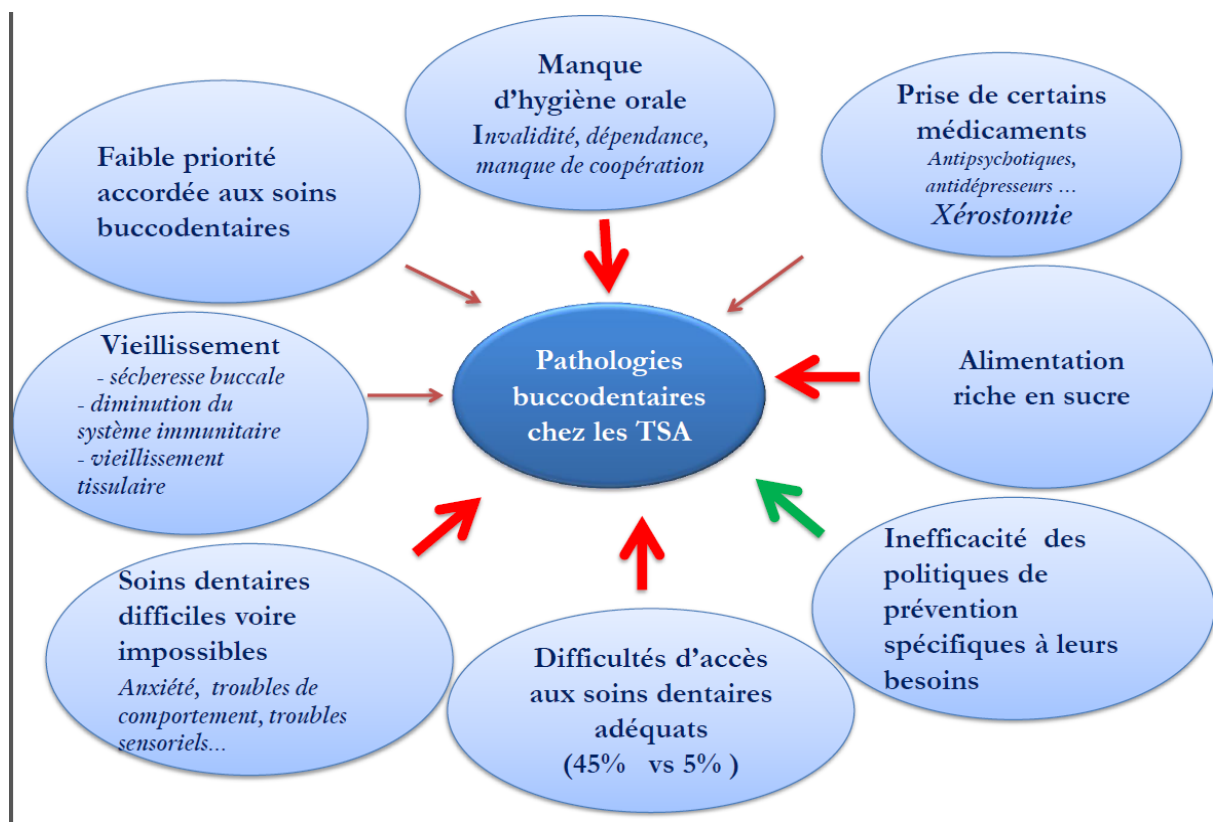


Figure 1 : Causalités des pathologies buccodentaires chez les sujets avec un TSA

Pour identifier le processus de détérioration bucco-dentaire et palier ces carences à travers des préconisations d'usage, une recherche a été menée entre 2015 et 2017 en utilisant l'application « *çATED* », dans le cadre du projet « *çATED pour tes dents* » à destination des enfants avec autisme et des aidants (parents, éducateurs, services médico-sociaux). De nombreux travaux montrent l'intérêt des TICE (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement) pour les enfants avec autisme (Bourgueil, Regnault & Moutier, 2015).

Sur cette lignée, le nouveau programme de recherche intitulé *NumAccess Numérique et Autisme*, dans son volet **Santé**, consécutif du premier projet *çATED Autisme* (2012-2017), propose d'analyser l'intérêt de l'outil numérique afin d'étayer l'accès aux soins. L'amélioration de l'hygiène dentaire et la planification des examens associés peuvent constituer une alternative efficiente aux anesthésies générales, coûteuses et délétères quant aux incidences psychologiques individuelles. L'application numérique *çATED*¹ vise justement à détailler, en amont, les activités dites dentaires (l'examen chez un chirurgien-dentiste ou le brossage des dents par exemple), afin de préparer, séquencer, structurer cette rencontre avec le praticien. Sa fonction de décomposition d'une tâche complexe en sous-tâches plus simples a été formalisée grâce à l'utilisation de pictogrammes et de photographies (et/ou de sons), directement insérés dans l'application numérique. Ce séquençage visuel facilite la compréhension de la procédure et limite le facteur angoissant d'une projection temporelle non maîtrisée. En effet, les enfants avec autisme fonctionnent de façon particulière dans leur rapport au temps, en raison d'un déficit de codage temporel des événements sensoriels (Mercier, et al., 2016).

Les travaux conduits lors du projet *çATED pour tes dents* ont confirmé que l'outil numérique de planification et la décomposition des tâches favorisaient l'apprentissage et l'accomplissement de celles-ci (Lefer, et al., 2018). Toutefois, dans le cadre de la poursuite de cette étude et de cette démarche de prévention, **l'action des accompagnants-aidants familiaux** nous paraît un sujet pertinent à approfondir, car incomplètement étudié dans la précédente recherche.

¹ <https://www.firah.org/cated-pour-tes-dents.html>

Avec une prévalence estimée à 1 personne/150 en 2012 par la Haute autorité de santé (HAS, 2012), le Trouble du spectre de l'autisme est devenu un enjeu de santé publique. Il est caractérisé par des déficits dans les interactions sociales et la communication et par le caractère restreint et stéréotypé des comportements et des intérêts (APA, 2013). L'hyper et l'hyposensibilité sensorielles sont désormais considérées comme faisant partie du trouble, au sein des comportements restreints et stéréotypés. Ce trouble neurodéveloppemental a des conséquences tant pour les personnes atteintes que pour leur entourage, en particulier leurs parents (Mourgela & Clément, 2019, p. 109). Ainsi, en comparaison de parents d'enfants au développement typique et d'enfants avec d'autres troubles du développement (par exemple déficience intellectuelle), les parents d'enfant avec un TSA présentent un stress parental plus élevé, corrélé aux caractéristiques de l'enfant, un niveau plus élevé de symptômes affectifs et de dépression et davantage de divorces (Hayes et Watson, 2013). En conséquence la HAS (2012) recommande de favoriser l'implication de la famille et des proches, soutenir et accompagner, y compris sous forme de guidance parentale.

L'analyse des transferts d'usage auprès des familles reste en ce sens à développer, notamment car les parents ont été peu accompagnés dans le projet précédent. La santé des enfants avec autisme constitue non seulement un enjeu auprès des enfants eux-mêmes, mais aussi, d'un point de vue éthique, un domaine de recherche spécifique de l'Altérité. « *L'Autre n'est pas un matériau que l'on modèle, mais un sujet que l'on appelle. La réponse n'appartient qu'à lui. C'est le début d'un travail. Un travail pour comprendre et se comprendre. Un travail qui associe tous les partenaires afin qu'ils constituent avec l'enfant un écosystème.* » (Alin, 2019, p. 12).

Écosystème d'un projet collectif, cette expérimentation s'effectue grâce au tutorat des professionnels de la santé (chirurgiens-dentistes notamment), de l'éducation (enseignants spécialisés, éducateurs), et, *in fine* sous la tutelle des aidants familiaux, dans une proxémie personnelle et intime (Hall, 1971). La guidance des, et envers, les parents, dans cet espace inter-métiers (Mérini, 2006) autour duquel cette étude se focalise, reste un sujet peu abordé dans la revue de littérature ; ambiguïté d'une collaboration multi-professionnelle considérée une évidence mais au demeurant peu questionnée (Toullec-Théry, & Assude, 2012).

Aussi serons-nous amenée à réfléchir aux questionnements suivants :

- Dans quelle mesure l'étayage développé par les aidants familiaux, en appui sur l'outil numérique *çATED*, peut-il contribuer à l'amélioration de la santé orale des enfants avec un TSA (trouble du spectre autistique) ?

- En quoi la spécificité des gestes et micro-gestes professionnels des aidants familiaux influe-t-elle sur l'apprentissage des soins bucco-dentaires d'enfants avec autisme ?

- Dans quelle mesure une expertise singulière des aidants familiaux, non professionnellement reconnus, peut-elle constituer un levier à l'appropriation pérenne du brossage bucco-dentaire des sujets avec autisme, au sein des apprentissages vernaculaires ?

Ces trois questionnements complémentaires vont nous permettre de mieux identifier la façon dont les aidants agissent sur l'accompagnement des enfants et adolescents avec autisme dans ce que nous pourrions qualifier, au sens large, d'hygiène bucco-dentaire.

Ainsi, dans une première partie consacrée à la revue de littérature institutionnelle, nous porterons particulièrement l'accent sur la prévention socio-médicale du handicap, avec, *in extenso*, la prévention des handicaps surajoutés au sein desquels se retrouvent les **pathologies bucco-dentaires**. Nous étudierons en quoi, dans le cadre législatif, cette *prise en charge pluridisciplinaire* (loi du 26 juillet 2019, école de la Confiance), *corrélée à l'expérience et aux compétences des familles/aidants*, (HAS, 2018) avec *utilisation d'outils de communication alternatifs* numériques, concerne effectivement « les troubles du spectre autistique » (2019, Article 13), au cœur de notre étude.

Dans une seconde partie, nous en préciserons les principaux concepts, relayés par une revue de l'art actualisée : **pertinence du vecteur numérique** dans le cadre des apprentissages de l'hygiène bucco-dentaire pour un public avec autisme, **typologie des guidances** en collaboration inter-professionnelle, puis *in fine* description des gestes et **micro-gestes professionnels des aidants familiaux**.

« Agir dans le monde social, c'est agir conjointement, et agir CONJOINTEMENT, c'est s'ajuster à l'autre. » (Tricot, 2017).

Partie 1

Contextualisation et méthodologie

1. Contexte de la recherche

1.1. Revue de littérature institutionnelle

Au croisement de différentes thématiques, à la fois spécifiques et interdépendantes, cette revue de littérature institutionnelle établira les occurrences législatives relatives à :

- la prévention socio-médicale du handicap
- la collaboration professionnelle
- la guidance des Aidants parentaux
- l'utilisation de l'outil numérique

1.1.1. Prévention socio-médicale du handicap

De prime abord, la loi du 11 février **2005** pour l'Égalité des droits et des chances, la citoyenneté et la participation des personnes handicapées a permis une hausse de la scolarisation dans le milieu ordinaire et l'émergence du principe de compensation : « *La personne handicapée a droit à compensation des conséquences de son handicap, quels que soient l'origine et la nature de sa déficience.* » (Art. L. 114-1-1).

Plus précisément, l'article II incite les collectivités territoriales et les organismes de protection sociale à mettre en œuvre des politiques de prévention, de réduction et de compensation des handicaps en créant les conditions collectives de limitation des causes du handicap et de la **prévention des handicaps surajoutés**. Parmi ces handicaps surajoutés se retrouvent **les pathologies bucco-dentaires**.

Cet article corrobore la loi n° 2002-303 du 4 mars **2002** relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, stipulant, dans son article L. 1110-5, que « *toute personne a le droit de recevoir les soins les plus appropriés et de bénéficier des thérapeutiques dont*

*l'efficacité est reconnue et qui garantissent la meilleure **sécurité sanitaire** au regard des connaissances médicales avérées. »*

L'article L. 1411-6 du même code enjoint en outre à ce que « *les personnes handicapées bénéficient de consultations médicales de prévention supplémentaires spécifiques. Elles y reçoivent une expertise médicale qui leur permet de s'assurer qu'elles bénéficient de l'évolution des **innovations thérapeutiques et technologiques**.* » S'affirme ici la pertinence de croisements de champs professionnels, éducatifs, scientifiques, médicaux, à l'instar du nouveau dispositif *NumAccess Santé*, au cœur de notre recherche.

Cet entrelacs multi partenarial trouve sa résonance dans le cadre d'un engagement historique au service du droit de l'Enfant et de la prévention du handicap.

Dès **1924**, la **Déclaration des droits de l'enfant**, dite Déclaration de Genève, promulguée par la Société des Nations (SDN) rappelle que « *l'humanité doit donner à l'enfant ce qu'elle a de meilleur* » (préambule), et que « *l'enfant doit être en mesure de se développer d'une façon normale.* » (Art. 1).

Plus récemment, la **Convention internationale sur les droits de l'enfant** (ONU, **1989**) atteste que les États signataires doivent garantir les droits énoncés « *à tout enfant relevant de leur juridiction, sans distinction aucune* », qu'il s'agisse « *de leur incapacité, de leur naissance ou de toute autre situation* » (Art. 2).

Dans cette lignée, l'article 23 de la Convention traite explicitement des « *enfants mentalement ou physiquement handicapés* » et leur reconnaît le droit à « *une vie pleine et décente, dans des conditions qui garantissent leur dignité, favorisent leur autonomie et facilitent leur participation active à la vie de la collectivité* » (Art. 23.1). Il pérennise en cela le **Programme d'action mondial concernant les personnes handicapées** adopté par l'Assemblée générale des Nations Unies, en **1982**. Cette première vague d'injonctions émanant de l'ONU se centre essentiellement sur la reconnaissance du droit à une intégration sociale pleine et entière des personnes handicapées, ainsi qu'à une éducation et à des soins spécialisés. Il s'agit alors de favoriser leur « **accès à l'éducation, à la formation, aux soins de santé** », de manière « *à assurer une intégration sociale aussi complète que possible.* » (Art. 23.3).

Notons qu'à cette incise chronologique, la sémantique collective privilégie encore le syntagme nominal « *intégration* » à celui d'« *inclusion* », aujourd'hui en vigueur ; long cheminement historique des syntagmes révélateurs du regard sociétal lié au Handicap.

L'étymologie du dictionnaire *Le Littré* nous rappelle incidemment le sens originel de ce *syntagme*, celui où, dans la phalange grecque antique, une division de 256 hommes, formant un carré plein de 16 hommes de côté (σύνταγμα) se mettait en mouvement, ensemble (préfixe grec *sun-syn*) à l'assaut des mœurs barbares ; parallèle symbolique de cette lente évolution des mœurs, portée aux oreilles des sociétés par l'influence implicite des mots, de la discrimination, à l'*intégration* puis l'*inclusion* ?

À notre connaissance, le terme *inclusion* apparaît officiellement dans **la Déclaration de Salamanque** (10 juin **1994**). Il est alors associé aux besoins éducatifs particuliers des enfants, et préconise, entre autres injonctions compensatrices du handicap, « *des mesures parallèles et complémentaires dans les domaines de la santé* » (Art. 17). Historiquement, l'émergence d'un nouveau paradigme d'éducation inclusive (intégration pédagogique inconditionnelle et universelle) se développe, en alternative à l'intégration scolaire de quelques-uns (intégration physique, sociale ou pédagogique, à temps plus ou moins complet).

S'attachant précisément au public de notre sujet d'étude, il faut attendre le 11 décembre **1996**, pour que la loi « Chossy » reconnaisse le statut de personne handicapée aux populations atteintes d'autisme. « *Toute personne atteinte du handicap résultant du syndrome autistique et des troubles qui lui sont apparentés bénéficie, quel que soit son âge, d'une prise en charge pluridisciplinaire qui tient compte de ses besoins et difficultés spécifiques. Adaptée à l'état et à l'âge de la personne et eu égard aux moyens disponibles, cette prise en charge peut être d'ordre éducatif, pédagogique, thérapeutique et social* ».

1.1.2. Collaboration professionnelle

Eu égard à cette *prise en charge pluridisciplinaire*, en France, la loi du 26 juillet **2019** pour **une école de la Confiance**, promulgue l'instauration d'une visite médicale à l'école visant à « *dépister les troubles du neuro-développement et troubles du spectre autistique* ». (Article 13). Le repérage des élèves s'appuie, en lien avec les familles, sur une **coordination**

renforcée entre le médecin de l'éducation nationale, la communauté éducative et les autres professionnels de santé.

Le « pays des Droits de l'Homme » s'inscrit en cela dans le sillage de la Résolution européenne (décembre **2007**), enjoignant l'ensemble des États membres à ce que « *les familles soient pleinement informées et associées à toutes les étapes de l'éducation, et puissent recevoir une aide permettant à leur enfant – aussi lorsque celui-ci présente des comportements difficiles – de vivre au sein de sa famille* ». (Art. 6).

Par ailleurs, la coopération entre les établissements et services accueillant des sujets handicapés demeure (depuis le **décret du 2 avril 2009** relatif à la scolarisation des enfants, des adolescents et des jeunes adultes handicapés et à la coopération entre les établissements), un axe affirmé de la politique inclusive. « *Les méthodes pédagogiques adaptées aux potentialités des élèves donnent lieu à une **concertation**. Elles bénéficient des éclairages apportés par les autres professionnels de l'établissement scolaire ou du service médico-social* ». (Art. D. 312-10-7).

Pour les sujets avec un trouble du spectre autistique, le 2ème **Plan Autisme 2008-2010** apporte des réponses à la fois qualitatives et quantitatives, notamment en termes de **formation des professionnels accompagnants** avec, parmi les mesures recommandées, « *un renforcement de la formation des équipes pluri-disciplinaires* ».

La Circulaire interministérielle du 15 avril **2011** relative à la diffusion des connaissances sur l'autisme et les troubles envahissants du développement (TED) précise, pour les formateurs experts, la mission de transmission du corpus commun de connaissances sur l'autisme, dans les différents milieux de prise en charge ; des « *actions de sensibilisation tout au long de la vie propres aux organisations mutualisées impliquant diverses institutions et facilitatrices du **travail en partenariat*** ».

Le Guide **Qualinclus** (MIN, 2018, p. 3) exhorte également à cette mutualisation au bénéfice des enfants en situation de handicap : « *Une démarche qualité se fonde sur la démarche participative, l'implication des personnels* ».

En résonance à cette démarche participative, l'instauration **d'un service sanitaire** pour tous les étudiants en santé s'inscrit désormais dans le cadre de la **stratégie nationale de santé**, dont le premier axe vise à mettre en place une politique de prévention et de promotion

de la santé. L'Arrêté du 12 juin 2018 signé par les représentants de **4 ministères** (solidarités et de la santé, de l'armée, de l'action et des comptes publics, enfin de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation) atteste de la volonté d'une Société inclusive dépassant les logiques restrictives intra ministérielles.

La prévention passe notamment par la promotion de comportements favorables à la santé, dès l'enfance, dont l'impact sur la qualité de vie, sur la morbidité et sur la mortalité est démontré. Cet objectif est crucial parce qu'il est porteur **d'amélioration de la santé mais aussi de justice**. Aujourd'hui, les **inégalités sociales d'accès à la santé** pour les sujets avec un TSA restent prégnantes ; elles sont pour une part liées à un accès inégal aux comportements favorables, y compris dans le domaine de la santé orale («*Domaines d'actions prioritaires (Art. D. 4071-3) : l'hygiène et en particulier l'hygiène bucco-dentaire* »).

Le service sanitaire vise à former ces étudiants, y compris en odontologie, « *aux enjeux de la prévention primaire définie par l'Organisation mondiale de la santé, par la réalisation d'actions concrètes de prévention auprès de publics identifiés comme prioritaires (Art. D. 4071-2)* ». Les enfants avec autisme suivis par le dispositif *NumAccess Santé* s'inscrivent tout naturellement dans ce public prioritaire aux besoins spécifiques.

Comme dans le champ expérimental de notre étude, il s'agit de « *veiller à faciliter la mise en œuvre de l'inter-professionnalité et de la pluridisciplinarité dans la réalisation des actions du service sanitaire* ». (Art. D. 4071-4).

1.1.3. Guidance des aidants parentaux

L'objet de notre étude se définit essentiellement autour des gestes de médiation des aidants parentaux, au service de la santé bucco-dentaire de leur enfant avec TSA. Au-delà d'un objectif de pluridisciplinarité inter-professionnelle, le pré-cité guide **Qualinclus** (MEN, 2018) met justement en lumière la place fondamentale de la cellule familiale : « *Les parents restent les interlocuteurs privilégiés des professionnels* ». (p. 12). Ce rôle de partenaires privilégiés n'a pas toujours été d'évidence dans la société française, loin s'en faut : historiquement, aux familles revenait le rôle éducatif, à l'École celui de l'Instruction. « *Peu d'autres pays peuvent se targuer d'avoir su autant limiter le pouvoir des parents sur l'école*

de leurs enfants »². Cette remarque, dans son caractère assez polémique, souligne une réalité ancrée dans l'histoire même du système scolaire français.

De fait, l'*enfant* sous l'égide familiale devient l'*élève*, « celui qui reçoit l'enseignement d'un maître », au XVII^e siècle (première occurrence en 1653³, d'après l'italien *allievo*, issu du latin *levare* : alléger, soulager). Ce glissement sémantique de l'*enfant* vers l'*élève* fait apparaître l'extériorité de l'école et la manière dont elle *allège*, substitue au transmis (familial ou traditionnel) un corpus de connaissances et de contenus qui lui est propre, et dont elle n'a pas à rendre compte. Le Rapport (octobre 2006) « **La place et le rôle des parents dans l'école** », émanant de l'Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche, rappelle l'objectif de l'école de la III^e République, chère à Jules Ferry : à travers l'enseignement primaire, fonder une République « *une, fraternelle et indivisible* » (Loi du 16 juin 1881), faite de valeurs universelles, orientée vers le caractère émancipateur et égalisateur du savoir, à l'encontre de tous les particularismes résiduels. Ce savoir est donc un bien public dispensé par un pouvoir public, extérieur aux parents.

Pourtant, « *c'est une véritable collaboration qui doit s'établir entre le père de famille et le maître, pour l'éducation de l'enfant* ». Cette citation extraite du « *livre des instituteurs* » de Joseph Soleil (1937), augure favorablement du partenariat embryonnaire entre l'Institution scolaire et la cellule familiale.

L'École de la V^e République va peu à peu repenser et consolider les fondements du partenariat avec la famille. L'article L. 111-2 du Code de l'Éducation (article 1^{er} de la loi du 11 juillet 1975) attribue explicitement un rôle majeur à la famille. « *Pour garantir la réussite de tous, l'école se construit avec la participation des parents, quelle que soit leur origine sociale. Elle s'enrichit et se conforte par le dialogue et la coopération entre tous les acteurs de la communauté éducative* ».

Une génération plus tard, l'article L. 111-4 (loi du 10 juillet 1989 d'orientation sur l'éducation) renforce leur contribution de droit au sein de l'enceinte scolaire : « *Les parents d'élèves sont membres de la communauté éducative* ».

² Daniel Gayet (dir.), (1999). *L'École contre les parents*. Paris : INRP.

³ D'après l'étymologie du *Petit Robert*, dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française (éd. 2003).

Tous ces textes participent d'un même esprit, que rappelle la circulaire du 3 mai **2001** relative à l'intervention des associations de parents d'élèves : *« le respect de **l'action éducative des familles** conduit notamment à une démarche d'éducation partagée et requiert de soutenir et renforcer le **partenariat nécessaire** entre l'institution scolaire et les parents d'élèves, légalement responsables de l'éducation de leurs enfants »*.

Notons que la loi du 11 février **2005** pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées fait obligation **d'associer étroitement les parents** des élèves handicapés à toutes les étapes de la définition du projet personnalisé de scolarisation (acte écrit qui sert à définir les besoins particuliers d'un enfant en situation de handicap).

Tout récemment enfin, la Circulaire de rentrée École Inclusive (Bulletin Officiel n°23 du 6 juin **2019**) se focalise essentiellement sur la **place des parents**, enjeu de longue date avec la création du SDEI (Service Départemental d'Écoute Inclusive) ; usage d'un point écoute aux questions des familles, avec réponse à fournir sous 48 heures. *« La scolarisation d'un élève en situation de handicap nécessite une **réflexion partagée** en équipe pour préparer son accueil au sein de l'institution scolaire, en lien avec ses **parents** ou responsables légaux »*.

Au-delà des communications informelles de l'École avec les familles, la **guidance parentale** sur laquelle portera spécifiquement notre étude fait partie des recommandations de la Haute Autorité de Santé. En 2018, l'HAS définit dans son **Guide du Trouble du spectre de l'autisme** un ensemble de recommandations pour améliorer la qualité de vie des personnes avec autisme. *« Il est important d'associer parents et fratries à la dimension collective du projet. L'expérience et **les compétences des familles/aidants** sont à prendre en compte »*. (p.58). Les savoir-faire et savoir-être des parents auprès d'enfant avec un TSA, l'un des axes de notre investigation, semblent explicitement reconnus. Pour l'**IGAS** (Inspection Générale des Affaires Sociales, rapport 2017), le développement des capacités de socialisation des personnes autistes ne peut se concevoir sans une collaboration impliquant les enfants, les parents et l'ensemble des professionnels. De nombreuses études ont conclu à l'importance de considérer les **parents comme experts de leur enfant** et de considérer leurs suggestions dans le projet inclusif.

Cette guidance parentale peut néanmoins s'incarner dans une double perspective : d'une part, l'aide fournie par des professionnels à des parents en difficulté, d'autre part, l'étayage

apporté par les parents eux-mêmes à leur enfant. Pour la première acception définitionnelle, la guidance parentale reliée au trouble du spectre autistique s'établit autour de soutien et de conseils. Il s'agit d'accompagner les familles, de les valoriser, de les renforcer, de faire émerger des compétences éducatives et de favoriser des espaces de paroles (formations sur des thématiques ou soins somatiques via le CRA⁴). Le plus souvent, cette guidance parentale s'effectue par les psychologues qui s'occupent des enfants avec un TSA, à leur cabinet, dans les structures éducatives mais également au sein du domicile familial.

Toutefois, l'expérience sur le terrain (Mercier & Lefer, 2017) témoigne de la difficulté des psychologues à mettre en place cette guidance dans le domaine de la santé ; d'où la nécessité de collaborer avec les professionnels ou “ expert ” (infirmières, médecins, chirurgiens-dentistes...) afin de développer et d'optimiser cette guidance parentale dans le champ médical et ici le champ bucco-dentaire plus spécifiquement.

En ce sens, le Premier Ministre Édouard Philippe et Sophie Cluzel, secrétaire d'État chargée des personnes handicapées, ont présenté, le 6 avril 2018, **la Stratégie nationale pour l'autisme** au sein des troubles du neuro-développement (4^{ème} plan Autisme **2018-2022**), en véritable enjeu politique d'une société inclusive. Ce plan comporte ainsi des aspects liés aux soins et à l'accompagnement des aidants familiaux. Parmi les 5 engagements phares, figure le Soutien aux familles et aidants : *« L'ensemble des dispositifs visent à renforcer l'accompagnement des enfants, jeunes ou adultes, et doivent permettre de rompre le sentiment d'isolement voire d'abandon des familles et des aidants ». « Les familles et aidants doivent être mieux reconnus et soutenus, en renforçant le pouvoir d'agir des parents au travers des programmes de **guidance parentale et d'éducation thérapeutique** ; en les associant pleinement aux interventions par la **mobilisation de leur expertise** ». (Ibid., p. 106).*

Il est en outre noté que *« les familles et aidants ont besoin de pouvoir échanger sur leur expérience, et ces échanges participent complètement du renforcement de leur pouvoir d'agir : mieux comprendre leur enfant, interroger les soignants et éducateurs dans un **processus continu de co-construction** ». (Ibid., pp. 107-108).*

⁴ Centre Ressources Autisme <http://www.cra-npdc.fr/formations/>

Comme dans le cas de notre étude, l'ETP (Éducation Thérapeutique du Patient) édictée par la **Stratégie nationale pour l'autisme** vise à aider les personnes à gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique ou un handicap. Elle est un processus continu, qui fait partie intégrante et de façon permanente de l'accompagnement d'une personne. Elle s'appuie sur une relation étroite entre les acteurs de santé et les personnes concernées. « *Les proches (parents, fratrie) pourront également être associés à la démarche d'ETP. Les établissements et services sanitaires et médico-sociaux ont un rôle clé de **guidance parentale*** ».

1.1.4. Utilisation de l'outil numérique

Lors des activités de soins (expression perçue dans le sens de *toute activité d'examen ou de soins dans la sphère de la santé*), la guidance familiale/parentale se situe dans une optique de médiation facilitant, a posteriori, l'apprentissage bucco-dentaire par l'enfant avec un TSA. Précisons que, concernant l'acte de guidance, la terminologie aidants *familiaux/ou/parentaux* pourra être ici réciproquement utilisée, la consonance parentale ne se limitant pas aux seuls père/mère mais au lien général de parenté, incluant la fratrie le cas échéant. Dans cette optique de médiation et d'interactions plurielles, le vecteur numérique constitue un levier pertinent. Ainsi l'attestent les dernières études que nous exposerons ci-dessous dans notre chapitre consacré à la revue de l'art scientifique.

Au XXIème siècle, le **numérique et l'inclusivité** sont deux mouvements qui questionnent les fondements des sociétés et des systèmes éducatifs. Le numérique (Assude, 2019, p. 2) est « *le champ des activités humaines qui a trait à la transmission, au traitement, au stockage de l'information par des machines (intelligentes ou non)* ». **L'inclusivité ou dynamique inclusive** est cette dimension sociale et culturelle qui permet à chaque personne (en situation de handicap ou non) d'être membre de droit et de devoirs dans la société à laquelle il appartient avec la possibilité de prendre en toute légitimité une place digne et citoyenne (Gardou, 2012 ; Unesco, 2014). Ainsi que le rappellent les préconisations du **CNESCO** (2016, p. 7), il convient, dans cette dynamique inclusive, de « *considérer l'enfant en situation de handicap et pas seulement l'élève* ». En France, la **loi d'orientation du 8 juillet 2013** est clairement dans cette mouvance où l'éducation via le numérique pour tous les élèves est mise en avant : « *Ces technologies peuvent devenir un formidable moteur d'amélioration du système éducatif et de ses méthodes pédagogiques, en permettant notamment d'adapter le travail au rythme et aux besoins de l'enfant, de favoriser leur autonomie, de rapprocher les*

familles de l'école et de faciliter les échanges au sein de la communauté éducative. Elles offrent également des possibilités nouvelles d'apprentissage. »

En outre, ces dernières années, le contexte institutionnel préconise l'utilisation efficiente de l'outil numérique à des fins thérapeutiques. De la sorte, l'engagement n°1 « *Remettre la science au cœur de la politique publique de l'autisme* » du 4^{ème} **plan Autisme** (stratégie nationale de santé) incite à « *diffuser des outils facilitant l'inclusion, **applications numériques par exemple*** » (plan Autisme, 2018, p. 27). Dans ses *Préconisations officielles en faveur d'une école inclusive pour les élèves en situation de handicap*, le CNESEO (2016, p. 8) encourage le développement d'applications gratuites sur smartphones et tablettes facilitant la vie quotidienne, les agendas numériques et aides à la communication, citant explicitement « *l'exemple de l'application çATED-autisme développée par des chercheurs du Centre de recherche en éducation de Nantes* ».

L'instauration du **service sanitaire** (12 juin 2018) pour tous les étudiants en santé s'inscrit dans le cadre de la stratégie nationale de santé. Ses objectifs pédagogiques s'appuient également sur l'étayage numérique pour « *participer autant que de besoin, à la sélection ou réalisation de supports d'information (outils numériques, etc.) utiles et adaptés aux publics concernés.* » *In extenso*, les compétences ciblées concernent « *la promotion des comportements de vie plus sains pour les publics ciblés via les outils numériques...* »

Le Guide ANESM-HAS de recommandation de bonne pratique (mars 2018) privilégie également l'usage des TICE pour les apprentissages cognitifs des enfants avec un TSA : « *Les personnes autistes ont besoin d'une approche progressive du soin ; utilisation d'**outils de communication alternatifs** et élaboration par les équipes éducatives d'**outils adaptés**.* » Dans cette logique de communication novatrice, le dispositif *NumAccess Santé* cherche à améliorer l'apprentissage du brossage bucco-dentaire en appui sur les tablettes numériques, le séquençage des étapes, l'étayage visuel et sonore des pictogrammes insérés.

Inhérente aux activités de soins, la guidance parentale se situe dans une optique de médiation dans l'apprentissage du brossage bucco-dentaire par l'enfant ou l'adolescent avec un TSA. Dans cet espace d'interactions, il nous semble intéressant d'intégrer les « nouvelles technologies ». La tablette tactile peut servir de support aux contenus et de médiateur entre le tuteur et l'accompagnant et entre l'accompagnant et l'enfant (Mercier & Lefer, 2017). D'autre part, le tutorat peut s'organiser à distance en s'appuyant sur un support (par exemple une plateforme informatique) qui permettra de médiatiser la relation entre le tuteur/expert

(enseignant chercheur, chirurgien-dentiste) et le parent. « *Les méthodes pédagogiques adaptées aux potentialités des élèves donnent lieu à une concertation. Elles bénéficient des éclairages apportés par les autres professionnels du service médico-social.* » (Décret du 2 avril 2009 relatif à la scolarisation des enfants, des adolescents et des jeunes adultes handicapés et à la coopération entre les établissements).

In fine l'enjeu consiste à tutorer en amont et à développer la guidance parentale, en appui sur des technologies novatrices, dont l'efficacité auprès des sujets avec un TSA a été démontrée, afin d'espérer un meilleur accès à la santé orale.

1.2. Revue de l'art

1.2.1. Vecteur numérique dans le cadre de l'hygiène bucco-dentaire

1.2.1.1. Tablette tactile : Médiatrice des apprentissages

Dans la sphère éducative, Karsenti et Fievez (2013) précisent que les usages des tablettes tactiles en contexte scolaire ordinaire participent à la motivation des jeunes, au partage d'information, à la communication, à la créativité, ou encore à l'organisation dans le travail. En ce sens, **la tablette tactile se révèle médiatrice des apprentissages et des interactions**, comme l'attestent les travaux de Mercier et Guffroy (2015). Dans le cas de notre étude, il s'agit aussi de s'intéresser à la question de **l'opérationnalité inclusive des outils numériques** (Benoit et Feuilladiou, 2017, p. 42), définie comme : « *une utilisation de l'outil numérique qui rend l'élève capable d'agir comme ses pairs dans la situation d'enseignement-apprentissage en le prémunissant contre le hors jeu didactique* ».

Pour autant, l'intérêt de l'outil numérique va au-delà du contexte d'apprentissage scolaire. « *Par le processus d'appropriation, par les possibilités d'innovation laissées à l'individu dans l'utilisation des technologies, celui-ci sera en mesure de se saisir de l'artefact pour en faire un instrument qui a du sens dans le contexte d'usage où il se trouve. L'acte d'usage apparaît comme un acte de re-création.* » (Bobillier Chaumon & Clot, 2016, p. 2).

Dans l'optique de médiation et d'interactions plurielles au cœur de notre étude, le vecteur numérique et l'application çATED, via la tablette tactile utilisée dans le projet NumAccess

Santé, semblent constituer un levier pertinent. La tablette tactile peut effectivement servir de **support notionnel et de médiateur** entre l'expert et l'accompagnant-parental, puis, *in fine* entre l'accompagnant et l'enfant. Les résultats de recherches issus du précédent projet « *çATED pour tes dents* » confirment que l'étayage de l'adulte à partir d'un objet numérique constitue une thématique nécessaire et innovante dans le champ de l'odontologie (Lefer, Bourdon, Mercier, et Lopez-Cazaux, 2018).

L'interaction grandissante et significative avec la tablette confirme son **appui médiateur lors du brossage dentaire** des enfants avec un TSA, de façon progressive et chronologique (Lefer et al., 2018). « *Les technologies mobiles [...] constituent des outils peu encombrants et faciles à utiliser, avec de grandes potentialités en termes de contenus. Elles peuvent donc aussi être mises à contribution pour proposer des programmes éducatifs aux élèves avec TSA* », (Mazon & Sauzéon, 2020). Effectivement, la portabilité de ces supports réduit l'encombrement et la stigmatisation liée aux classeurs d'images (méthode PECS, par exemple). Or, compte tenu de la variabilité des aptitudes aux interactions pour les sujets avec un TSA, « *l'accessibilité et l'utilisabilité sont essentielles, [...] en garantissant que l'enfant puisse accéder de manière optimale au contenu de l'intervention et donc en retirer des bénéfices* » (Mazon, Fage, & Sauzéon, 2018). La tablette tactile par son accessibilité matérielle, sa connectivité, sa multi-fonctionnalité peut être vue « *comme un emblème de la société numérique* » (Assude, 2019, p. 24).

1.2.1.2. Tablette tactile : Pédagogie visuelle attractive

Pour beaucoup d'adolescents, y compris les sujets avec un TSA, les tablettes représentent un outil attractif (parfois au cœur de leurs centres d'intérêts restreints). Des recherches mettent ainsi en exergue l'attraction particulière des enfants avec un TSA pour les supports numériques, tels que les ordinateurs et les jeux vidéo. (Putnam, & Chong, 2008). Certains auteurs ont ainsi proposé son utilisation en contexte médical. Johnson, et al (2014) ont utilisé l'iPad pour la réalisation d'un examen d'imagerie médicale ; ils ont montré que les enfants et les parents ayant, à cet effet, utilisé l'iPad étaient moins anxieux que ceux qui ne s'en étaient pas servi.

De par leur configuration imagée, les tablettes, outil familier pour la plupart des enfants, sont des supports attractifs de la pédagogie visuelle. Les séquences de pictogrammes

constituent un chaînage de l'activité appelé aussi séquence d'activité visuelle, propice aux apprentissages mémoriels. Le côté ludique, la simplicité d'utilisation de l'application *çATED* et sa fonction de décomposition d'une tâche complexe (le brossage bucco-dentaire ou la visite chez le praticien) en étapes plus simples, constituent un tremplin facilitant la **pédagogie visuelle et la mémorisation des tâches**. Le découpage des activités permet de réduire l'anxiété et la charge cognitive liée à la planification de la tâche chez des enfants avec TSA, dont le fonctionnement exécutif est affecté (Figure 2). « *La connaissance de la différence TSA, avec leur appréhension singulière du temps et de l'espace, est indispensable pour un environnement inclusif* » propice aux apprentissages. (Alin, 2019, pp. 124-129).

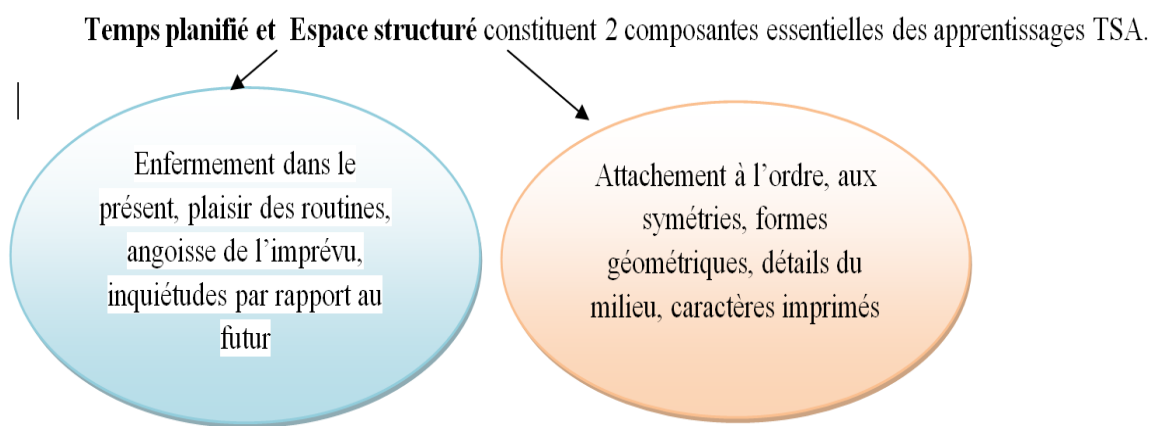


Figure 2 : Temps planifié et espace structuré chez les sujets avec un TSA

1.2.1.3. Tablette tactile : Tremplin du surfonctionnement perceptif

Les travaux de Laurent Mottron (2016) insistent sur le fait de ne pas en rester au constat du diagnostic d'un déficit de comportement lié à l'autisme ; il suggère au contraire de s'appuyer sur la **différence autistique heuristique et créative**, en favorisant tous les outils intellectuels, tous les procédés et plus globalement toutes les démarches favorisant la découverte (du grec *heuriskêin*, trouver). Ses récentes recherches ont mis en évidence le **surfonctionnement perceptif et cognitif** des sujets avec un TSA (ou *Enhanced Perceptual Functioning*) : d'une manière générale, les sujets avec un TSA ont un intérêt et une compétence particulière pour l'exploration des caractères imprimés, la numération, le visuel. Ce surfonctionnement perceptif et cognitif trouve une résonance favorable dans le visuel et le graphisme des tablettes tactiles. Dès l'âge de deux ans et demi, les études attestent de plus

de temps passé, plus de fréquences d'observation que les neurotypiques. Alors qu'il est en retard sur le langage oral, l'enfant avec un TSA s'intéresse au visuel, au langage écrit : régularité structurale, formes stables, éléments regroupés, détails perceptifs des chiffres et des lettres. Il apprend à décoder les formes graphiques, à compter plus loin et plus vite qu'un enfant typique. (Alin, 2019, p. 46).

En outre, l'outil numérique permet un **cadre structuré**, propice à la perception cognitive des sujets avec un TSA qui :

- Invite à la concentration (en l'occurrence, l'écran de la tablette),
- Propose une stimulation par communication multimodale (son, vidéo, image),
- Délimite un cadre de décodification de l'information plus simple que les émotions humaines,
- Permet une manipulation appropriée,
- Ouvre une autonomie et une auto-évaluation plus rapides.

1.2.1.4. Tablette tactile : Interface funambule

Corrélés au focus de notre étude, certains travaux de recherche (Garnier, 2017) montrent que les tablettes peuvent constituer des outils intéressants pour des élèves avec des troubles du spectre autistique, en particulier au niveau de l'autonomie et de l'engagement. L'enquête de Mercier, Bourdon et Lefer (2017, pp. 95-96) s'intéressant aux processus d'instrumentation des tablettes par des élèves avec des troubles du spectre autistique, constate que « *les enfants s'approprient progressivement l'outil et l'utilisent pour mieux **communiquer entre pairs** ou avec des professionnels* ». Il s'agit d'envisager au-delà de la seule dimension fonctionnelle et artefactuelle de l'outil, « *la **qualité médiatrice de l'objet**, c'est-à-dire son potentiel à canaliser et faire émerger des enjeux qui vont bien au-delà de sa simple utilisation. Il serait une sorte de « méta-outil » capable de remettre en débat les relations interpersonnelles* » ; un véritable instrument d'intervention pour le développement de l'activité et de l'individu. » (Bobillier Chaumon & Clot, 2016, pp. 3-5).

La tablette tactile paraît ainsi faciliter la communication chez les personnes présentant un TSA (Heitz, 2015), ainsi que les interactions sociales et la disponibilité cognitive envers les

apprentissages (Mercier, et al. 2016) ; interactions sociales et médiation numérique au cœur de notre étude.

De plus, selon Dascalu (2013), « *les ressources numériques qui utilisent le son, la vidéo et l'interface d'une machine peuvent faciliter l'apprentissage de la communication sociale d'un élève atteint d'autisme.* » Il conviendra tout particulièrement de porter nos observations sur cette **interface « funambule »**, en équilibre singulier mais fécond **entre médiation numérique et interactions sociales**, lors de l'apprentissage du brossage dentaire par l'enfant avec un TSA. De l'interaction entre le sujet et l'objet naît, en équilibre, une **genèse instrumentale**, selon la notion de Rabardel (1995, p.12). « *La seule approche technocentrique tend à placer l'homme en position résiduelle et ne peut véritablement permettre de penser son activité ; tandis qu'une option unilatéralement anthropocentrique est incapable de penser les systèmes techniques dans leur spécificité technologique.* »

Dans une visée constructive et créative, l'approche en clinique de l'usage invite à ne pas considérer la technologie comme un simple outil au service d'une tâche, mais à faire en sorte qu'elle devienne un **véritable partenaire de l'individu en activité**. « *C'est-à-dire qu'elle soit un instrument d'expression et de valorisation, donnant la possibilité de faire mieux (efficacité) et bien (sens) son activité. Pour le dire autrement, il n'y a pas seulement ce que l'on fait avec la technologie qui compte, il y a aussi ce que l'on devient par son usage. La condition étant bien sûr que ces systèmes aient bien été conçus pour l'activité et pour le sujet en activité.* » (Béguin & Cerf, 2004).

En filigrane de ce principe de réciprocité et d'interface, la technologie constitue « *un instrument dans lequel l'activité doit pouvoir pleinement s'exprimer, et par lequel l'individu doit pouvoir s'accomplir, au travers de son pouvoir d'agir.* » (Clot, 2008). Plus encore, le sujet peut voir « *dans l'objet d'autres usages possibles que ceux qu'il pratique, imagine ou auxquels il a renoncé. Ce changement de la façon de percevoir l'objet est un changement potentiel de l'action, une nouvelle affordance* » (Fernandez, 2004, p. 147).

Quels rôles pluriels, en situation d'affordance, pourrions-nous alors associer au vecteur numérique et à la guidance de l'aidant familial au cœur de cet **Artefact** (« *toute chose ayant subi une transformation, même minime, d'origine humaine* ») du système symbolique d'apprentissage ? (Rabardel, 1995). Pour éclairer le rôle dédié à chacun, revenons, de prime

abord, aux racines étymologiques de l' « aidant », interface humaine essentielle entre l'outil numérique et l'enfant avec un TSA.

1.2.2. Guidance des aidants familiaux

1.2.2.1. Guidance de l'aidant familial : Montrer le chemin

Selon l'article 51 de la loi du 28 décembre 2015, un(e) **aidant(e)** se définit ainsi : « *Personne qui vient en aide, de manière régulière et fréquente, à titre non professionnel, pour accomplir tout ou partie des actes ou des activités de la vie quotidienne d'une personne en perte d'autonomie, du fait de l'âge, de la maladie ou d'un handicap* ». Selon le sociologue Michel Billé (2019), cette notion d'« aidant » viendrait géographiquement du Québec, issue d'un glissement du domaine initial de la gérontologie, à celui du handicap. Dans le cadre de notre étude sur la guidance des personnes avec autisme, par **aidant familial**, nous proposons l'acception suivante : « celui/celle qui vit avec l'enfant, le guide pour ses soins et l'éduque aux apprentissages vernaculaires (élevés, tissés, cultivés à la maison, domestiques⁵) ; personne qui accompagne quelqu'un, montre le chemin, renseigne ». L'étymologie émanant du latin « **ad juvare** », littéralement « *porter de la joie, supporter, diminuer la souffrance* » nous apporte aussi un éclairage riche de sens ; du qualificatif latin « *jucundus* », « agréable », au féminin « *jucunda* », émane *La Joconde* (XVI^{ème} siècle), portrait pictural de Monna Lisa par Léonard de Vinci, ainsi nommée en raison de son sourire. (Le Robert, Dictionnaire d'étymologie du français, 2009, p. 9).

De fait, le processus d'apprentissage d'un enfant, phénomène encadré par plusieurs acteurs, dépend de la présence adjuvante d'autrui : parents, éducateurs, enseignants, professionnels médico-sociaux, ainsi que l'environnement entre pairs, ce que Wallon appelle « milieux locaux et fonctionnels » (1959, p. 287). « *Le milieu est le complément indispensable de l'être vivant. Il doit répondre à ses besoins et à ses aptitudes sensorimotrices, puis psychomotrices.* » Dans cet environnement-milieu, le rôle des aidants est de guider l'enfant dans l'accomplissement d'une tâche.

⁵ Définition *Le Petit Robert*, dictionnaire de la langue française (2003).

1.2.2.2. Guidance de l'aidant familial : Médiation experte

Sur le plan spécifique de notre recherche, l'instauration du brossage dentaire requiert un réel apprentissage, via **une médiation experte, adjuvante**, en s'appuyant sur des techniques ayant fait leurs preuves. Les études et méta-analyses encouragent l'utilisation de la **pédagogie visuelle**, technique communément utilisée chez les patients avec un TSA. Les approches comportementales présentent également un intérêt auprès de ces enfants. Ainsi, les travaux américains de Bishop et al. (2013) proposent notamment l'utilisation d'une méthode comportementaliste, le stimulus fading, consistant en une exposition progressive et répétée, pour l'instauration du brossage dentaire chez trois enfants avec un TSA, âgés de 4 à 5 ans, qui refusent le brossage de leurs dents par leurs parents. Les résultats montrent une amélioration de la coopération des enfants pendant le brossage avec le chercheur et une généralisation des acquis quand le brossage est supervisé par les aidants.

Pour Vygotski (1934) et Bruner (1983), plusieurs points sont à identifier dans la relation enseignements/apprentissages. Ainsi les **interactions entre pairs** sont indispensables, le **lien entre novice et expérimenté** est nécessaire aux apprentissages et enfin, **le rôle de tutelle est fondamental**, en tant que médiateur facilitateur. Dans la ZPD (Zone Proximale de Développement) du sujet-apprenant, cette zone d'espace-temps où la tâche se situe aux limites des possibilités de l'enfant, sans qu'il puisse encore la réaliser de façon autonome, l'apprentissage peut précéder le développement grâce à l'étayage de l'adulte. Selon Alin (2019, pp.127-129), dans le cas de l'autisme, les pratiques d'interventions comportementales ont montré le rôle prépondérant de l'étayage. L'**étayage** désigne « *l'ensemble des interactions d'assistance de l'adulte permettant à l'enfant d'apprendre à organiser ses conduites afin de pouvoir résoudre seul un problème qu'il ne savait pas résoudre au départ* » (Bruner, 1983).

1.2.2.3. Guidance de l'aidant familial : Étayage en estompe

Cet étayage de l'aidant familial lors du brossage dentaire de l'enfant avec un TSA, intimement lié à la notion de guidance, comprend traditionnellement six fonctions pour Bruner (1983) : l'enrôlement, la réduction des degrés de liberté, le maintien de l'orientation, la signalisation des caractéristiques déterminantes, le contrôle de la frustration, la

démonstration. Bruner insiste sur le rôle du médiateur (Aidant) qui doit engager l'intérêt du sujet, avec une guidance ajustée et un estompage adaptés, dans un environnement fécond.

Concept socioconstructivisme d'interaction sociale et culturelle, le **rôle de l'environnement**, avec médiation de l'adulte, est fondamental. « *L'apprentissage humain est social : l'action humaine est sociale* » (Sensevy, 2011). La présence d'un aidant familial lors du brossage dentaire pour un sujet avec autisme semble alors recouvrir toute sa pertinence, à condition d'être accompagnée, tutorée par un spécialiste des soins de la sphère orale. « *Si la même personne spécialisée intervient à la fois à la maison et à l'école, l'efficacité pédagogique et inclusive en sera décuplée.* » (Alin, 2019, p. 367).

Concernant la guidance du brossage dentaire au cœur de notre étude, il s'agit bien d'une forme de **guidance du parent auprès de son enfant**. Jean-Yves Hayez (1978), dans un cadre initial liée à la psychanalyse et sans lien direct avec l'autisme, définit dans son ouvrage éponyme « *la Guidance parentale* ». Celle-ci « *a pour champ la relation parent-enfant et vise à l'épanouissement de ceux-ci* ». La guidance est une action verbale, gestuelle et/ ou physique du guide vers le guidé, avec pour objectif de provoquer le comportement approprié dans une situation donnée. Son principe général est de montrer et/ ou de démontrer, ou encore de fournir des indices qui visent à inciter le comportement attendu, mais qui risque de ne pas apparaître sans elle.

Les résultats de la guidance parentale s'évaluent par l'aide apportée à l'enfant, notamment par l'amélioration de la relation parent-enfant et par la diminution des difficultés éducatives de l'enfant (ici éducation à l'hygiène de la sphère orale). Dans cette activité, l'aidant familial guide et conseille, laissant idéalement de plus en plus d'autonomie au fur et à mesure que l'enfant se familiarise avec le brossage et donc, que ses compétences s'améliorent. Par exemple, au début, l'enfant peut se contenter de préparer son matériel pour le brossage qui sera pris en charge par l'adulte. Puis, une fois familiarisé avec cette première tâche, l'enfant pourra brosser en autonomie les dents les plus accessibles et enfin finir par effectuer tout le brossage en autonomie, sous la supervision de l'adulte (Scherer, 2019, pp. 15-19).

Nombre de questions se posent entre le démarrage de la guidance, son maintien et son estompage. Quand doit-elle commencer ? Avec quelle intensité, gestualité, pression physique, intonation verbale doit-elle se conduire ? Enfin, dans le cadre de la sphère autistique, quand et comment doit-elle, peut-elle, être retirée, s'estomper ? (Alin, 2019, p. 136).

1.2.2.4. Guidance de l'aidant familial vers l'enfant avec un TSA : Typologie

Dans toute action de guidance, la prise en compte de la singularité et des spécificités du guidé paraît essentielle. « *Un enfant autiste étant un enfant. Il requiert un soutien et une éducation comme tout autre enfant, ainsi qu'un respect de son intégrité équivalent à celui dont les autres enfants bénéficient.* » (Motttron, 2016).

L'aidant familial aide à trouver le chemin et la démarche la plus efficiente jusqu'à la réalisation finale du projet et/ ou du but poursuivi. Des **enjeux forts se jouent entre le guide et le guidé** : « *la construction d'une autonomie d'action et de conduite pour le guidé d'une part, le souci d'une activité qui ne soit pas intrusive, mais efficace et éthique pour le guide d'autre part.* » (Alin, 2019, p. 135) Les stratégies et les processus de guidance utilisés par le guide aidant familial (et acceptés ou non par le guidé, l'adolescent avec autisme) vont, sur ces deux points, être déterminants. À cet égard, certaines actions de l'Aidant (guidage, étayage, maintien de l'orientation) paraissent fondamentales pour que le guidé réussisse la tâche. Par exemple, il a été montré que l'enfant avec un TSA peut avoir besoin que le tuteur compte pour exécuter un brossage dentaire structuré (Cadiot, 2018).

Par ailleurs, le type de guidance doit être individualisé selon les spécificités émotionnelles, sensorimotrices, cognitives du niveau de développement autistique du sujet TSA (Alin, 2019). « *Le travail d'éducation des personnes avec autisme exige une **compétence spécifique en raison du « style cognitif » particulier** de ces enfants. Leur capacité à apprendre est indéniable quelle que soit l'importance du handicap, mais les modes d'apprentissage sont complexes et nécessitent une adaptation permanente.* » (Livre blanc de l'autisme, 2009).

Le brossage dentaire, mode d'apprentissage complexe lié à la mémorisation et à la coordination praxique, s'élabore en appui d'**une guidance (Figure 3), médiation experte, adjuvante.**

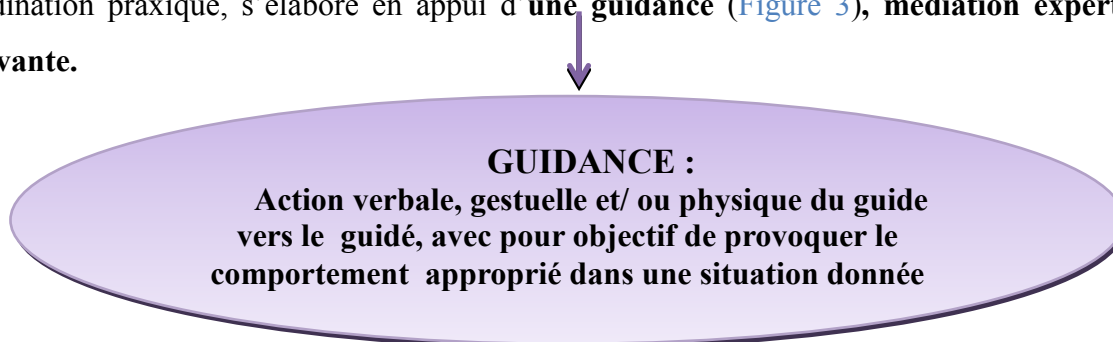


Figure 3 : Guidance notionnelle

Dans les pratiques empiriques d'intervention comportementale pour les sujets avec un TSA, six types de guidance (Figure 4) sont classiquement évoqués : **la guidance visuelle, la guidance gestuelle, la guidance physique, la guidance par imitation, la guidance verbale, la guidance environnementale** dans un espace proxémique symbolique (Alin, 2019). Toutes peuvent se jouer de façon indépendante ou bien se combiner :

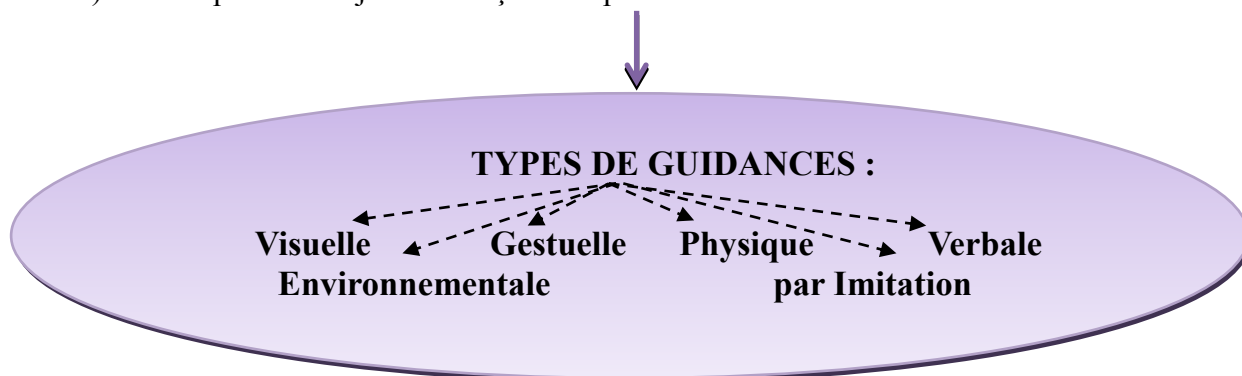


Figure 4 : Types de guidances

- **La guidance visuelle** concerne l'utilisation d'images, de pictogrammes, d'objets ou de mots. Ces indices visuels placés dans l'environnement stimulent et dirigent l'attention du sujet avec autisme sur le but de l'action demandée et/ou sur les étapes nécessaires pour y parvenir. L'application numérique *çATED* s'inscrit, par exemple, dans ce type de guidance visuelle.

- **La guidance gestuelle** déclenche, de la part de l'aidant, un mouvement, un geste signifiant, qui oriente l'attention et/ou l'action du sujet guidé dans la direction pertinente pour la réussite du résultat attendu.

- **La guidance physique** montre et/ou démontre. Pénétrant dans l'espace intime du sujet guidé, la guidance physique est très intrusive. En conséquence, ce type de guidance doit être adapté, non seulement à la difficulté de la tâche en cours, mais aussi à la personnalité de l'enfant.

- **La guidance par imitation** met en jeu un processus fondamental du développement de la personne avec autisme, celui de l'imitation. Paradoxalement, son utilisation peut commencer par un renversement des rôles dans la dyade « guide-guidé ». C'est l'adulte et/ou l'intervenant qui commence par imiter le sujet avec un TSA. Les travaux de Nadel (2012) ont clairement démontré l'importance de cette phase pour inciter, par la suite, le sujet avec un TSA à entrer dans l'imitation. *« L'imitation se développe lorsque l'on s'en sert, et avec elle se développent des répertoires d'action, de représentations motrices, de relations d'affordance entre objets et actions, et avec elle s'exerce l'agentivité dans la distinction entre ce que je fais*

et ce que je vois l'autre faire similairement, la référence à l'autre comme semblable et partenaire.» (Nadel & Potier, 2002, p. 77).

- **La guidance verbale** s'appuie sur le langage verbal et l'énonciation de consignes. Elle peut convenir aux sujets Asperger, mais en tenant compte, toutefois, de leurs difficultés en ce qui concerne le langage implicite et/ou métaphorique. En revanche, les sujets TSA prototypiques soit n'acquièrent pas le langage verbal, soit commencent à se l'approprier avec du retard, vers l'âge de six-sept ans. L'utilisation exclusive des consignes verbales peut rendre fragile, voire inefficace, la guidance (Alin, 2019, p. 138). Par contre, la guidance verbale peut servir de point d'appui pour aider le sujet à inférer et à généraliser, quand elle arrive à s'appuyer sur les sens (sensorialité) et les gestes (indices).

- Enfin, **la guidance environnementale** est une guidance essentielle en particulier pour les apprentissages sensorimoteurs lié aux troubles de la sphère autistique. Elle se fonde, avant tout, sur les **théories écologiques de l'apprentissage**, donc des liens qui s'établissent entre l'organisme et les contraintes de la tâche et de l'environnement. Pour Wallon (1959, p. 288), le milieu est « *l'ensemble plus ou moins durable des circonstances où se poursuivent des existences individuelles.* » Extrinsèquement, « *même s'il n'y a pas d'appropriation rigoureuse et définitive entre l'être vivant et son milieu* » (Ibid.), la guidance avisée vise à construire un milieu en correspondance avec les spécificités actuelles et potentielles du sujet qui s'y trouve confronté. Dans cette optique, la guidance environnementale met en jeu le concept d'**affordance** (Gibson, 1977). La mise en jeu de *l'affordance* consiste à **aménager des indices matériels et visuels** pour inciter le sujet avec un TSA à accepter l'activité en cours (ici le brossage dentaire) :

- à appréhender le présent grâce à une anticipation de son avenir (par exemple, la visite chez le dentiste sous forme de pictogrammes planifiés),

- à structurer son espace pour enchaîner facilement des étapes (position de la brosse à dents, dentifrice, début/fin),

- à éviter des objets et/ou des intérêts source de distractions (stimuli extérieurs),

- ou bien au contraire à les utiliser pour la motivation ou la concentration (renforceurs ou médiateurs). La tablette tactile peut s'inscrire dans cette catégorie.

1.2.2.5. Guidance des professionnels vers l'aidant familial

1.2.2.5.1. Guidance des professionnels : For your guidance

Dans le cadre de sa guidance, qui plus est en appui sur l'outil numérique, le parent peut être dépassé par l'enjeu d'apprentissage à cause des difficultés inhérentes au trouble du spectre autistique, ou parce qu'il n'est pas expert de l'activité de brossage dentaire à enseigner à son enfant. Cette expérimentation présuppose *de facto* **une guidance en amont des aidants** (dans le sens du tutorat via un expert, le chirurgien-dentiste, vers le novice-apprenant). Il s'agit alors d'un deuxième volet de la guidance parentale, celle des informations, conseils qu'apportent les professionnels de santé aux parents.

Pour revenir aux sources, le terme de « **guidance** » est historiquement d'origine anglaise (1927). Il a été introduit en français à partir des années 1950 (première incursion écrite en 1959). « *Guidance* » en anglais désigne génériquement les conseils. L'expression locutive « *for your guidance* » signifie « *pour votre information* ». Dans cette acception, « guidance parentale » désigne l'information, le conseil et le soutien apportés par des spécialistes aux parents, en vue d'une meilleure adaptation. Selon Laupies (2004, p. 524), les objectifs de cette guidance en amont consistent à : soutenir les parents, faire émerger leurs compétences, leur donner des informations pour qu'ils améliorent leurs attitudes.

À cet effet, un premier axe de formation (**guidance en amont**) à destination des aidants familiaux concernera la technique du brossage bucco-dentaire. Un second axe de formation précisera les compétences d'utilisation de l'outil numérique.

1.2.2.5.2. Guidance des professionnels : Numérique remédiationnel

Corrélées à l'application çATED, les recherches montrent en effet que l'outil numérique est médiateur dans l'apprentissage, dès lors que les personnes (enfants, parents et professionnels) peuvent se l'approprier (Mercier, *et al.* 2016). Il paraît donc nécessaire qu'une **étape transitoire de formation** ait également lieu entre les professionnels socio-médicaux et les parents ; *in fine* il convient que l'apprenant utilise pertinemment cet outil à certains

moments, dans certaines circonstances, pour certains besoins, ces processus évoluant au fil du temps (Rabardel, 1995).

À ce jour, peu d'études examinent le transfert et la généralisation des acquis liés aux apprentissages numériques, dans de nouvelles situations. Ces données suggèrent toutefois que les interventions numériques de type remédiationnelles n'ont pas toujours l'impact attendu en vie quotidienne des enfants avec un TSA (Mazon & Sauzeon, 2020). Ce constat argumente un **besoin de guidance des enfants directement en situation**, c'est-à-dire au moment même où ceux-ci réalisent la tâche en milieu naturel, en l'occurrence, **dans le cercle familial**. De la sorte, la focalisation de notre recherche sur la guidance lors des apprentissages vernaculaires, **au domicile parental**, trouve sa pleine justification.

En ce sens, pourra-t-on s'appuyer sur la théorie de l'activité d'Engeström (2013). Selon cet auteur, une activité humaine se doit d'être considérée comme un **phénomène en contexte** : ensemble de relations entre l'humain et son environnement. Toute activité est médiée par des signes et des artefacts/outils/instruments, orientée vers un objet, qu'il s'agisse de l'activité d'un collectif, ou de l'activité développementale de l'enfant (Vygotski, 1934).

Dans l'apprentissage des activités de soins, il sera alors sans doute pertinent d'étudier la **relation réciproque entre l'apprenant** (l'enfant avec un TSA), **le ou les accompagnant(s)** (aidant parental, chercheurs), **corrélée par l'instrument** (la tablette tactile). En situation éventuelle de crise, liée aux troubles de la sphère autistique de l'enfant, le concept d'*agentivité* méritera également d'être abordé. *L'agentivité transformatrice* (Engeström, & Sannino, 2013) se définit comme étant une volonté collective d'engagement dans la résolution de conflits critiques, de crise, avec l'aide d'artefacts culturels (type outil numérique) comme médiateurs.

L'appropriation de l'outil numérique et de ses fonctionnalités potentielles nécessite, à différentes temporalités, la présence d'un adulte (parent ou professionnel). « *La personnalisation repose sur les aidants proches de l'enfant, ce qui nécessite qu'ils soient en mesure d'utiliser les applications et d'en paramétrer les contenus et le fonctionnement* ». (Mazon & Sauzeon, 2020).

Cette guidance du brossage bucco-dentaire, en médiations plurielles, s'inscrit donc dans une **collaboration interprofessionnelle aux frontières élargies**.

1.2.3. Collaboration inter-professionnelle

1.2.3.1. Collaboration inter-professionnelle : Éco-système

Les travaux de Mercier et Guffroy (2015) soulignent que **l'implication des professionnels spécialisés et des parents** des enfants présentant un TSA reste fondamentale pour s'adapter au mieux aux besoins spécifiques de ces sujets. « *L'Autre n'est pas un matériau que l'on modèle, mais un sujet que l'on appelle. La réponse n'appartient qu'à lui. [...] C'est le début d'un travail. Un travail pour comprendre et se comprendre. Un travail qui associe tous les partenaires afin qu'ils constituent avec l'enfant un écosystème.* » (Meirieu, In Alin, 2019, préface p. 12).

Dans le contexte de la postmodernité sociétale, la « *complexification de la prise en charge des enfants assigne aux années 2010 la mission d'effectuer l'harmonisation entre les différentes logiques, publiques et privées, de socialisation des enfants, en redonnant toute son importance à une idée insuffisamment élaborée jusque-là, celle de **coéducation**, et je dirai même plus, de co-socialisation.* » (Neyrand, 2013, p. 35). Une co-éducation se dessine dans cette collaboration entre parents et professionnels, au service de la recherche dédiée au trouble du spectre autistique.

Selon Alin (2019, p. 116), et tout particulièrement pour les sujets avec un TSA, ces réflexions réciproques, basées sur « *l'engagement et le partenariat des parents, des institutions, des enseignants, des innovations pédagogiques, la prise en compte des travaux scientifiques, constituent les clés de la réussite de l'éducabilité.* »

1.2.3.2. Collaboration inter-professionnelle : Parents actants

Parallèlement, au fil des dernières décennies, le regard tutélaire sur l'autisme s'est fondamentalement modifié, ne rendant plus les parents responsables d'une pseudo causalité psychotique, ne les cantonnant plus à un simple rôle d'observateurs, mais les exhortant, tout

au contraire, à une pleine dimension d'actants, partenaires co-engagés au sein de l'éducation thérapeutique de leur enfant.

En effet, « *l'autisme est un mot qui traverse l'histoire de la psychiatrie d'enfants, créant des conflits répétés ; on l'oppose aux psychoses infantiles auxquelles il a été longtemps associé* » (Alerini, 2011, p. 27). En France, sous l'influence étiologique de la psychanalyse, l'autisme a longtemps été assimilé à des dysfonctionnements psychiques et catégorisé dans la rubrique « psychose ». En revanche, les pays anglo-saxons ont plutôt opté pour des approches comportementales et/ou d'inclusion éducative. Ils ont fait le pari de l'intervention précoce, plutôt que celui de l'attente. « *Ils ont parié sur l'éducabilité de l'enfant à partir d'un potentiel. Ils ont écarté la pseudo-responsabilité psychique des parents.* » (Alin, 2019, p. 36).

La cinquième édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*, le DSM-5, classe le trouble du spectre de l'autisme dans les troubles neuro-développementaux (2013), sans lien direct avec la relation parent (mère)/enfant.

Dans cette stigmatisation historique virulente qui mettait en cause la famille et les parents, citons les courants de psychanalyse et d'antipsychiatrie, Lidz, Searle, Szas... (Alerini, 2011, p. 27). Maud Mannoni, psychanalyste française du mouvement lacanien, avait en 1964 fait une analyse radicale de la psychologie des mères d'« enfants arriérés », allant jusqu'à affirmer que l'amour maternel a « *un arrière-goût de mort [...] les idées de meurtre sont bien là [...] même si toutes les mères ne peuvent pas en prendre conscience* ». (1964, p. 20). Préalablement, le psychiatre américain Léo Kanner, premier descripteur de l'autisme infantile, en publiant en 1943 une série de onze observations cliniques détaillées d'enfants âgés de 2 à 8 ans, parlait lui-même la « froideur affective » des mères. Ces enfants présentaient pour la plupart des difficultés profondes de la communication et du langage (écholalie), et des relations interpersonnelles et de l'affectivité (Inserm, 2002, p. 525). L'autisme⁶, étymologiquement issu du grec « *autos* » signifiant « *soi-même* » se définissait alors par un « enfermement, un repli sur soi » pathologique. Pendant de longues années, cette conception corrélée à l'origine maternelle de l'autisme, constamment défendue par Bettelheim (1973), a prévalu.

Force est de constater que le XXème siècle, en France, refusait d'admettre l'idée d'une expertise des parents, puisque l'approche psychanalytique de l'autisme faisait justement porter la responsabilité du trouble sur la famille et plus particulièrement les mères. Ce partenariat

⁶ Référence *Le Petit Robert*, dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française, (2003).

parental est pourtant reconnu précieux au XXIème siècle « *L'expérience et les compétences [des parents] sont désormais à prendre en compte* », (HAS, 2018, p. 58).

Cette expertise, encore délicate à considérer dans un espace d'intervention traditionnellement réservé aux seuls professionnels, constitue l'un des défis à relever : « *L'une des difficultés qui subsiste est la reconnaissance des **compétences des personnes, des familles et aidants** dans les parcours de vie de leur proche autiste. Les parents et aidants sont pourtant détenteurs d'un savoir trop peu mobilisé par les professionnels* », (HAS, 2018, p.15). De nombreuses études démontrent que **l'efficacité du suivi inclusif** réside dans **l'implication parentale** et dans la clarté des informations que les parents et la famille peuvent apporter dans la connaissance du développement de l'enfant avec un TSA (Alin, 2019, p. 250).

1.2.3.3. Collaboration inter-professionnelle : Savoirs intermétiers

Ainsi, Thomazet & Merini (2019) estiment que la transformation de nos sociétés, par la conception d'environnements inclusifs et accessibles, engage l'ensemble des professionnels, les personnes et leurs familles. Les échanges entre ces actants de cultures différentes, accompagnés par les chercheurs, amènent à confronter les subjectivités et à objectiver des savoirs propres à l'intermétiers (*Ibid.*, p. 109).

Ces nouveaux contextes d'inclusion appellent à des coordinations entre parents, professionnels généralistes et spécialisés qui déstabilisent les représentations et hiérarchies instituées, « *provoquant la confrontation de savoirs profanes et savants, lesquels sont requis pour éclairer les situations éducatives communes.* » (Mazereau, 2014, p. 28). La complexité de cette confrontation de savoirs hétérogènes s'inscrit dans une « **logique systémique**, notamment dans l'interdépendance des éléments du système qui constituent un tout qui dépasse la somme des parties ». (Le Grand, 2006, p. 5). Cette pensée contextuelle, en **complexité féconde**, s'inscrit « *à l'opposé d'une pensée simplifiante qui tendrait à une causalité univoque par réduction* » (*Ibid.*), disjonction de l'objet étudié (l'enfant avec un TSA dans son apprentissage du brossage dentaire). Elle vise à une vision globale qui met en lumière les différents contextes, dont l'environnement familial.

Le principe dialogique sert à penser cette **interpénétration de logiques** tout à fait différentes qui à la fois se combinent, s'articulent et se confrontent sans pour autant se confondre. (Le Grand, 2006, p. 5).

Le travail d'apprentissage commun dans l'hygiène bucco-dentaire des enfants avec un TSA, se situe à la marge et au carrefour des expertises de chacun des partenaires ; il se diffuse dans cet espace que les auteurs nomment **situation d'intermétiers** (Thomazet & Mérini, 2019, p. 115). Les « *métiers* », au sens de Thomazet & Mérini, ne sont pas monolithiques et ne sont pas le seul résultat d'une prescription, qu'elle soit réglementaire ou liée à une formation antérieure. Nous considérons donc ici les APV (Assistants au Projet de Vie, Aidants familiaux) comme **des professionnels stratégiques**. « *L'homme est plein à chaque minute de possibilités non réalisées* » (Vygotski, 1934). Tout professionnel invente et réinvente son métier, dans un contexte mouvant en permanence, inattendu et surprenant parfois, telles certaines réactions inhérentes au TSA.

Réfléchir en intermétiers, c'est travailler dans les interstices, aux carrefours de différentes logiques et d'intérêts (Mérini et al., 2018). Cette reconnaissance reste embarrassée du fait que les individus en présence, historiquement dissociés comme nous l'avons évoqué précédemment, ont construit des rapports asymétriques entre eux (école, famille, médico-social et sanitaire).

Dans le suivi et l'analyse de notre recherche, nous serons amenée à poser les bases, contours, forces et obstacles éventuels de cette configuration partenariale assez inédite entre chercheurs, spécialistes médico-sociaux, enseignants spécialisés et aidants parentaux, en tant professionnels stratégiques.

1.2.4. Gestes et micro-gestes professionnels

Considérant les APV (Assistants au Projet de Vie, aidants familiaux) comme des professionnels stratégiques, il nous semblera opportun, dans cette étude, d'observer, répertorier, **analyser les catégories de gestes effectués lors de la guidance du brossage dentaire** de l'enfant avec un TSA, en appui sur l'application numérique *çATED*.

1.2.4.1. Gestes et micro-gestes : Symbolique de l'action

La guidance des aidants est liée à ce que nous nommons des **Gestes d'intervention** (Alin, 2010). Ceux-ci sont adaptés, ajustés à la différence et à la singularité des sujets avec un TSA dans l'environnement plus ou moins inclusif qui est en cours. Il s'agit de gestes professionnels qui assurent la technique du faire et le sens symbolique du but de l'intervention. Ils s'expriment concrètement par des **micro-gestes** : l'ajustement de la corporéité de l'intervenant, la précision de son corps, de ses postures (en particulier de tutelle), de sa voix, de son rythme, son intonation, la durée de son action. Ainsi, selon Mauss (1950, p. 372) « *le corps est le premier et le plus naturel instrument de l'homme* ». Ou plus exactement, le corps se révèle « *le plus naturel objet technique, et en même temps moyen technique* » (Simonet & Caroly, 2020, p. 5), vecteur des gestes d'intervention et d'une guidance implicite.

Choisie et conduite, la guidance joue un rôle majeur dans le jeu des composantes exécutives. Elle va accompagner le sujet avec un TSA dans son appréhension du monde, notamment dans la réduction de ses incertitudes et de ses stress.

Au-delà de leurs caractéristiques techniques, les gestes traduisent la **symbolique des actions**, actes, micro-gestes d'un métier (Alin, 2010). De fait, « *il n'existe pas de geste simple* » (Simonet & Caroly, 2020, p. 5) et le geste le plus ordinaire est un acte qui « *révèle un entrelacement complexe de sensations* » (Rizzolatti & Sinigaglia, 2008, p. 14).

Par la posture, le regard, la voix, la gestion de l'espace et du temps, la proxémie, de manière plus ou moins conscientisée, **les micro-gestes** (Figure 5) portent la réalisation d'un geste professionnel.

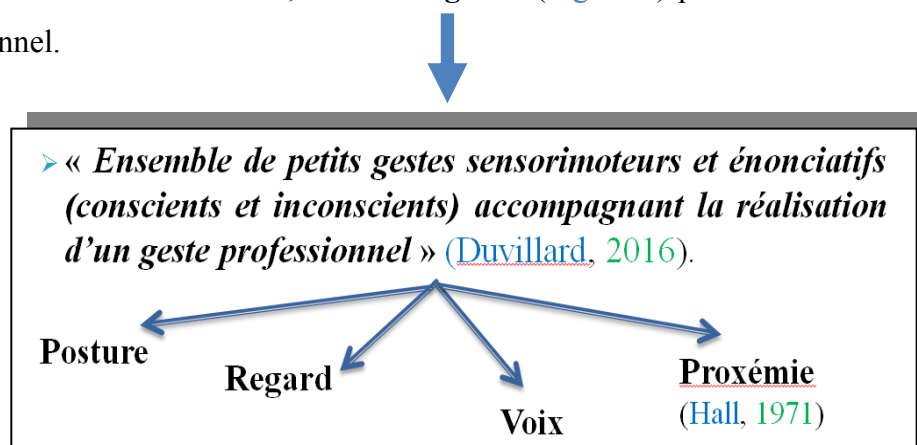


Figure 5 : Typologie des micro-gestes

Ces **4 micro-gestes** actualisent le geste en montrant toute l'intervention du « je » de l'intervenant aidant autour de la sphère autistique (Figure 6, d'après Alin, 2019, pp. 182-183).

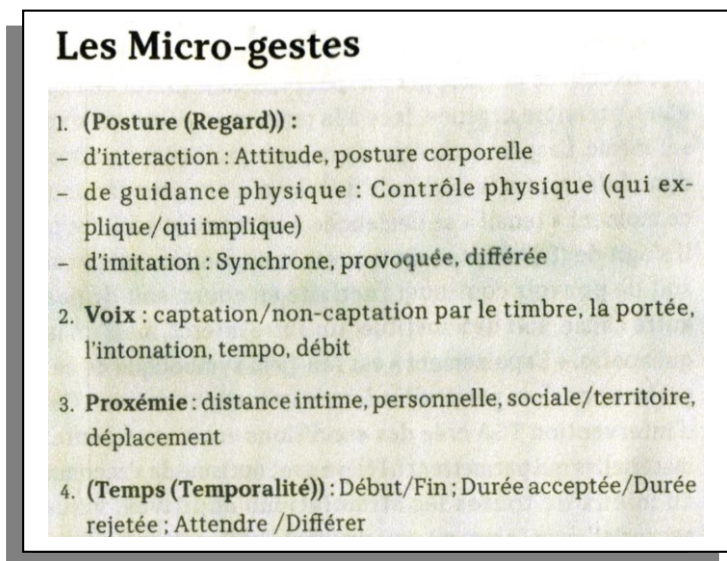


Figure 6 : Quatre micro-gestes d'intervention

Les quatre catégories de micro-gestes à destination des sujets avec un TSA relevées par Alin agissent dans les **quatre postures de tutelle** (modalités des inter-relations humaines et sociales, à la fois physiques et symboliques définies par les travaux de Duvillard, 2016) : face-à-face / côte à côte / près-loin / cercle pairs TSA, ainsi que sur les **guidances**.

1.2.4.2. Gestes et micro-gestes : Intentionnalité de la guidance

Les gestes et micro-gestes « induisent non seulement la qualité de la transmission d'un objet de savoir, mais ils servent à identifier ces marqueurs de l'empathie où l'enseignant cherche à rentrer en relation, ou du repli sur soi. Ils témoignent aussi de l'état d'esprit. Tous sont porteurs d'une signification particulière. » Dans la voie tracée par les travaux de Dominique Bucheton (2009), les études de Duvillard (2017, p. 11) s'attachent à analyser l'incidence des gestes et micro-gestes.

À l'aune de chaque intentionnalité de guidant, se déploie une kyrielle de micro-gestes en mouvement. Or, « le répertoire des mouvements n'est pas simplement élargi, il est à chaque fois qualitativement réorganisé, les mêmes mouvements étant réalisés par de nouvelles

*chaînes d'actions signifiantes dans la réalisation de l'activité propre. Nous savons que cette réorganisation du mouvement relève d'une **construction active du sujet**, en lien avec les dilemmes de métier. » (Fernandez, 2004). Parfois ténus et fugaces, les micro-gestes orientent et définissent l'intentionnalité de la guidance : « *Toute relation humaine est un croisement de mots, de langues, de cultures et de signes. **Signes** parfois ténus mais si importants dans le lien humain, tissés dans cet entrelacs d'indices, observables au cœur de toute situation pédagogique.* » (Duvillard, 2017, p. 9).*

Il est alors intéressant de faire le lien entre le mot « **enseigner** » et son étymologie, le terme latin *insignis* : « marqué d'un signe ». L'apprenant, quel qu'il soit, est effectivement marqué des signes qu'il reçoit et perçoit plus ou moins consciemment. Ces signes, « *en fil d'Ariane des conduites de perception, excitateurs de connections dans le labyrinthe de la neurotransmission, participent à la construction de nos schèmes mentaux.* » (Ibid.)

Il s'agira donc de mettre au jour tous ces micro-gestes professionnels : « *Tous les organismes sont toujours conditionnés par des influences externes. Mais, c'est lui, l'organisme, qui choisit dans le monde physique les **stimuli** auxquels il sera sensible.* » (Merleau-Ponty, 1942).

Revenons au sens même du mot. Selon le dictionnaire *Le Petit Larousse*, « **Geste** » est tiré du latin *gestus* qui signifie « *mouvement du corps, principalement de la main, des bras, de la tête, porteur ou non de signification* ». *Gestus* est le participe passé du verbe *gerere*, signifiant *faire* ; terme très proche du mot *gérer*, gérer une situation, parfois délicate. *In fine* les gestes professionnels portent et traduisent la symbolique des principales actions (Alin, 2010). Le geste a une portée, une qualité et une valeur en soi : quelle intentionnalité, quelle direction, vers qui, vers quoi ? Micro-geste de la monstration ou de l'explicitation ?

1.2.4.3. Gestes et micro-gestes : Sémiologie du signe

Le geste semble indissociable de la **sémiologie** de Charles Sanders Peirce (science qui étudie les systèmes de signes, langages et autres systèmes, du grec ancien σημεῖον, « *signe* », et λόγος, « *parole, discours, étude* », d'après l'encyclopédie *Universalis*). Dans l'espace singulier de guidance du brossage dentaire d'un enfant avec un TSA par son aidant parental,

nous pourrions sans doute nous calquer sur certains principes de l'éthologie, démarche qui cherche à identifier les gestes particuliers, spécifiques, porteurs de signification. L'**éthologie** (science qui a pour objet l'étude des mœurs humaines, en tant que faits sociaux) applique ces principes universels aux cas particuliers pour en déduire les différents caractères⁷. Nous aurons alors besoin de déterminer des filtres précis, afin de micro-regarder ces petits gestes, dans leur impact transformationnel de la relation éducative (Duvillard, 2017, p. 46).

Cette **sémiose** (signification en fonction du contexte) des micro-gestes à destination de l'enfant avec un TSA supposerait bien alors une « *inférence plus ou moins consciente et immédiate de ce que les signes que je produis vont activer chez autrui* ». (Sensevy, 2011, p. 211). *In fine* le geste deviendrait « **geste véritable** » (« True gesture » Vygotski, 1935, p. 56) « *quand adressé à autrui sur un objet qu'il désigne, ce geste parvient à faire sens par la transformation qu'il permet d'opérer sur la situation et sur chacun de ses protagonistes* ». (Simonet & Caroly, 2020, p. 8).

Sur quels gestes professionnels de guidance s'appuyer alors pour accompagner le sujet avec un TSA dans l'apprentissage des soins bucco-dentaires ? Quels sont/seraient les micro-gestes les plus efficaces des aidants familiaux pour guider cet apprentissage ?

« *L'Autre avec autisme nous met en demeure de réfléchir sur nos pratiques* ». (Alin, 2019)

2. Problématique et Hypothèses

Nous percevons à l'écriture de ce mémoire que les trois questionnements de départ ont légèrement évolué, axant leur focale sur **le repérage, l'observation et l'analyse, l'efficacité ou non-efficacité des micro-gestes des aidants familiaux** dans le cadre des soins bucco-dentaires des enfants avec un TSA, à domicile. Les innovations sociales ne sont-elles pas « *celles qui placent les populations au centre de la démarche et les associent au maximum,*

⁷ D'après le site CNRTL (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales)
<https://www.cnrtl.fr/definition/%C3%A9thologie>

enrichissent les politiques sociales, développent des partenariats et dégagent du sens » ? (Lallemand, 2001).

Dans l'apprentissage des activités de soins à domicile, il nous a paru pertinent d'étudier la **relation réciproque entre l'apprenant** (l'enfant avec un TSA), **l'aidant familial, corrélée par l'artefact** (la tablette tactile et l'application *çATED*). L'interaction significative avec la tablette confirme son appui médiateur lors du brossage dentaire des enfants avec un TSA, de façon progressive et chronologique (Lefer *et al.*, 2018). Étayé par l'outil numérique, le processus d'apprentissage du brossage dentaire pourrait s'appuyer sur des gestes d'intervention spécifiques et une guidance plurielle en des « *milieux locaux et fonctionnels* » (Wallon, 1954, p. 287).

Au terme de ces réflexions liminaires, nous en arrivons à proposer la problématique suivante (Figure 7) :

En quoi la spécificité des gestes et micro-gestes des aidants familiaux influe-t-elle sur l'apprentissage des soins bucco-dentaires d'enfants avec un TSA, via l'application numérique *çATED* ?

Figure 7 : Problématique initiale

Il s'agira alors de parler de la guidance des aidants parentaux au sein du « *milieu familial comme d'un milieu fonctionnel où l'enfant commence par trouver les moyens de satisfaire ses besoins, sous des formes propres à sa famille* » (Wallon, 1959, p. 289).

À cet égard, nous posons les trois hypothèses suivantes (Figures 7, 8, 9) :

1- Au-delà de la catégorisation classique des gestes professionnels du métier d'enseignant (Duvillard, 2016), **une catégorie spécifique de micro-gestes à destination des sujets avec un TSA** permettrait une meilleure guidance, appropriation et une pérennisation des apprentissages. (Alin, 2019).

Figure 8 : Hypothèse 1 Catégorie spécifique de micro-gestes TSA

Intrinsèque aux gestes d'intervention, la guidance des aidants doit s'adapter, s'ajuster à la singularité, voire au *sur-fonctionnement perceptif*, à la différence heuristique et créative des enfants avec un TSA, (Mottron, 2016). Ces gestes professionnels s'expriment consciemment ou inconsciemment par des ses postures (en particulier de tutelle) et micro-gestes : **posture, regard, voix, gestion de l'espace et du temps**. (Duvillard, 2016). « *C'est en mouvement qu'un corps montre ce qu'il est* » (Vygotski, 1935). L'ajustement de la corporéité de l'aidant familial, la précision de son corps, de sa voix (en guidance verbale minorée), de son rythme, de son intonation, de la durée de son action pourraient jouer un rôle majeur dans le jeu des composantes exécutives propres au TSA. Une catégorie spécifique sémiologique de micro-gestes pourrait-elle émerger pour accompagner le sujet avec un TSA dans sa disponibilité cognitive face aux apprentissages de la sphère orale, à son appréhension du monde, notamment dans la réduction de ses incertitudes et de ses stress ?

2- L'expertise singulière des aidants familiaux, non professionnellement reconnus, pourrait constituer un levier à l'appropriation pérenne du brossage bucco-dentaire des sujets avec un TSA, au sein des apprentissages vernaculaires. (Alin, 2019)

Figure 9 : Hypothèse 2 Expertise singulière des aidants familiaux

« *Si l'équilibre psychique de l'être humain dépend de l'état et du fonctionnement de son corps, du cerveau en particulier, celui-ci est aussi simultanément massivement tributaire de la façon dont le sujet est capable de résoudre ses conflits émotionnels en fonction de sa relation à son entourage, de l'aide qu'il en reçoit, mais aussi de l'image qu'il a de lui-même.* » (Professeur Philippe Jammet, introduction Inserm, 2002, p. 13).

En ce sens, de nombreuses études démontrent que l'efficacité dans **un projet inclusif de co-éducation** (ici parents-professionnels éducatifs/médicaux-chercheurs) **réside dans l'implication familiale** et dans la clarté des informations que la cellule parentale peut apporter dans la connaissance du développement de l'enfant avec un TSA (Alin, 2019, p. 250). « *Les parents restent les interlocuteurs privilégiés des professionnels* », (Guide Qualinclus, MEN, 2018, p. 12). « *Les familles et aidants doivent être mieux reconnus, en renforçant le pouvoir d'agir des parents [...] ; en les associant pleinement par la mobilisation de leur expertise* ». (Stratégie pour l'autisme au sein des troubles du neuro-développement,

2018, p. 106). Une telle **expertise des aidants familiaux**, comme levier à l'appropriation pérenne du brossage bucco-dentaire, pourrait-elle être considérée ?

3- Certaines **conditions et aménagements du milieu d'intervention « Autistan »** permettraient une intervention optimale adaptée aux spécificités des sujets avec un TSA. (Alin, 2019, pp. 78-79).

Figure 10 : Hypothèse 3 Milieu d'intervention « Autistan »

Pour les personnes avec autisme, lorsque cela est possible, quelques ajustements des lieux peuvent faciliter la disponibilité cognitive. L'aménagement de l'environnement a pour objectif d'éliminer ou d'atténuer les stimuli perturbateurs, en favorisant un milieu dit « *Autistan* » (Figure 4, d'après Alin, 2019, p. 126), facilitant les apprentissages.

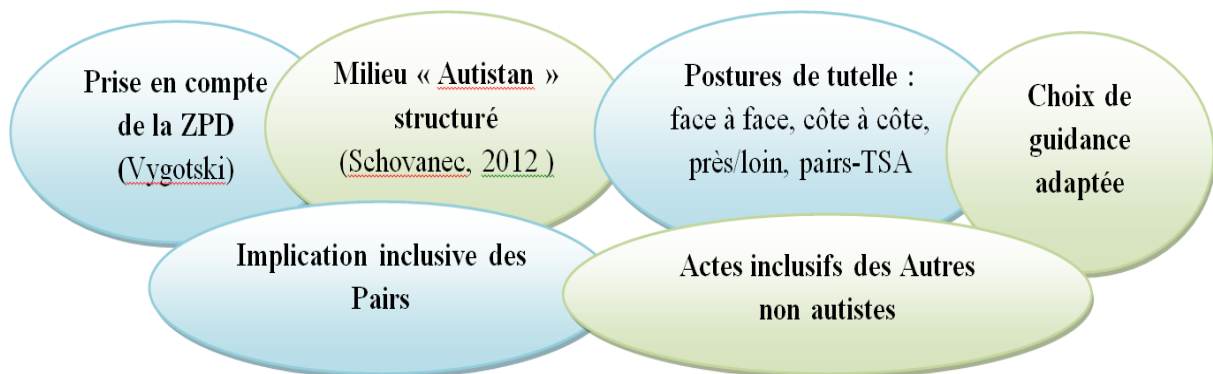


Figure 11 : Environnement inclusif « Autistan »

En permanence, « *la société met l'Homme en présence de nouveaux milieux, de nouvelles nécessités et de nouveaux moyens qui accroissent ses possibilités d'évolution et de différenciation individuelle* » (Wallon, 1954, p. 288).

En écho à ces « *nouvelles nécessités* » et en termes de **différenciation féconde** pour une personne avec autisme, un environnement calme serait à privilégier (Dombouya, 2013). Le comportement ne serait pas seulement stimulé/contrôlé par ses conséquences, mais aussi par les stimuli de l'environnement. Ce pouvoir d'apaiser, motiver, réitérer le comportement s'acquiert par association répétée avec les renforçateurs efficaces selon le profil de chaque sujet. Ces stimuli sont appelés *stimuli discriminatifs*. (Magerotte, *et al.*, 2014).

Il paraît en ce sens fondamental de s'appuyer sur la connaissance intime qu'ont les aidants parentaux de leur enfant, même si certaines stratégies et recommandations efficaces chez les uns peuvent se révéler inopérantes chez les autres, nécessitant alors l'utilisation d'une approche et d'une guidance environnementale différentes. (Centre de Ressources Autisme Ile de France, 2010). Dans la mesure où l'homme ne trouve pas toujours, naturellement et spontanément, la voie de la compensation réussie (Vygotski, 1934/1994), la question méthodologique se posera alors de savoir « *comment l'analyse de l'activité peut permettre au professionnel d'élargir son répertoire de gestes de métier pour en augmenter l'efficacité et l'efficience.* » (Simonet & Caroly, 2020, p. 3).

3. Description du contexte local de l'étude

En vue d'ancrer notre étude du brossage dentaire au domicile familial, un échantillon de convenance de trois dyades (enfant avec un TSA / aidant familial) est retenu. Cet échantillon est choisi en fonction des réponses au questionnaire préalablement soumis aux familles. Ce questionnaire préliminaire⁸ a été adressé, par voie numérique ou papier, aux parents d'élèves de deux établissements scolaires incluant des élèves avec autisme :

- **La Chrysalide** (Saint-Nazaire, 44) :

Cette école privée Montessori du second degré accueille les élèves en situation de handicap présentant des troubles sévères des apprentissages (autisme, déficience intellectuelle...). L'école, créée en 2011, est déclarée auprès du rectorat de l'académie de Nantes. Elle travaille en liaison avec les collectivités locales et l'inspection académique. Elle scolarise des adolescents de 11 à 20 ans en situation de handicap présentant des troubles autistiques et cognitifs. Elle fonctionne avec un effectif de douze enfants maximum. L'école est gérée par *la Chrysalide de l'Être*, association 1901 à but non lucratif, membre de la fédération nationale des Écoles Adaptées (FNECA). Sensibilisée aux pathologies bucco-dentaires des adolescents avec autisme, l'équipe éducative a déjà participé à la précédente au premier projet *çATED Autisme* (2012-2017).

⁸ <https://forms.gle/vTjEcdZvaZtK2YZ4A>

- **Ulis TED au collège Anne de Bretagne** (Saint Herblain, 44) :

Pour rappel législatif historique, c'est la [circulaire 2010-088 du 18 juin 2010](#) relative aux ULIS qui a reconnu officiellement l'existence d'*Ulis TED* : troubles envahissants du développement (dont l'autisme) dans le second degré. Concernant le premier degré, c'est la [circulaire 2015-129 du 21 août 2015](#) qui reconnaît celle d'*Ulis École TED*. Jusqu'alors, les TED étaient rangés dans la catégorie plus générale des TFC (Troubles des Fonctions Cognitives) ; catégorisation parfois source de confusion.

Signalons par ailleurs que l'*Ulis TED* (troubles envahissants du développement) répond à la terminologie de classification de la CIM 10, contrairement à celle retenue par la cinquième édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*, (DSM-5, 2013) qui classe le trouble du spectre de l'autisme dans les troubles neuro-développementaux.

Un dispositif Ulis Collège concerne des élèves de seize ans maximum, le parcours scolaire s'effectuant sur quatre années. Ce dispositif inclusif offre aux élèves qui en bénéficient une organisation pédagogique adaptée à leurs besoins ainsi que des enseignements adaptés dans le cadre de regroupement. Il permet la mise en œuvre de leurs projets personnalisés de scolarisation. Les Ulis sont parties intégrantes de l'établissement scolaire dans lequel elles sont implantées.

Pour inscription dans l'*Ulis TED*, sont concernés les élèves :

- présentant des Troubles Envahissants du Développement sans déficience intellectuelle importante,
- dont le bilan a été effectué dans un Centre de Ressource ou dans un inter-secteur de psychiatrie infanto-juvénile (évaluations et diagnostic),
- avec Projet d'accompagnement thérapeutique en appui SESSAD obligatoire.

À l'instar des recommandations de la circulaire 2015-129 du 21 août 2015, « *le rôle de la famille est réaffirmé à chaque étape de la scolarisation de son enfant. La famille est membre de l'équipe de suivi de scolarisation.* » L'espace partenarial visé par notre étude (adolescent avec un TSA - aidant familial - établissement scolaire – chercheurs - professionnels médicaux) trouve, au sein de cette Ulis, toute sa justification.

- **Externat Médico Pédagogique de Voisinlieu** (E.M.P. Beauvais, 60) :

Cet Établissement médico-social pour jeunes déficients intellectuels et jeunes avec autisme se situe à Beauvais, dans le département de l'Oise de la région Hauts-de-France. L'Externat médico pédagogique (EMP) est un établissement spécialisé de 60 places situé à Beauvais et dont la particularité est d'être externalisé dans 4 établissements scolaires de Beauvais : Les écoles primaires Prevert et Lanfranchi et les collèges Charles Fauqueux et George Sand. 3 groupes internes existent également dont un groupe dévolu aux troubles de la communication. L'EMP de Beauvais appartient au réseau des **P.E.P.**⁹ (Pupilles de l'Enseignement Public), regroupant 123 associations de proximité fédérées au sein d'une Fédération Générale qui agit pour une société inclusive. Elle promeut la notion de société inclusive, garante de l'accès de tous aux droits communs : droit à l'éducation, à la culture, aux loisirs, aux soins, à la vie sociale et à l'emploi, sur l'ensemble des départements français. Par ailleurs, les PEP exercent des fonctions au sein des instances décisionnaires de l'organisme du CNAECEP (Conseil National des Associations Éducatives Complémentaires de l'Enseignement Public).

4. Méthodologie

Dans cette recherche, plusieurs types de données vont être recueillies à différentes étapes du protocole que nous décrivons précisément dans le chapitre « Description et analyse du recueil de données ».

La revue de littérature que nous développons ci-dessous permet de mettre au jour la pertinence de telle ou telle méthode pour collecter des données dans ce type de travail où les acteurs sur lesquels portent la recherche, sont fortement impliqués. De ce fait, il est possible d'envisager 4 grands types de recueil de données :

⁹ <http://www.lespep.org/decouvrir-les-pep/valeurs-et-missions/>

- Enquête par questionnaire,
- Vidéos des pratiques collectées par l'utilisateur,
- Entretiens semi-directifs,
- Entretiens de co-explicitation à partir des données vidéo collectées par les usagers.

Enfin, cette recherche que l'on peut qualifier de « **participative** » s'inscrit dans un processus qui associe les personnes avec TSA, les aidants, les familles et l'équipe de chercheurs. Ce projet associe les parties prenantes à différentes étapes de la recherche notamment ici pour ce qui est de la construction de la question de recherche, du protocole, du recueil et de l'analyse des données.

4.1. Revue de littérature sur les méthodologies

4.1.1. Enquête par questionnaire

Dans un premier temps, notre étude prend appui sur un questionnaire préliminaire (voir Annexe 1), afin de déterminer, via des variables définies, un échantillon de convenance de trois dyades Aidant-familial / Enfant avec un TSA. Selon le sociologue français François de Singly, le sondage d'opinion (non pertinent ici) se différencie, par ses attentes et ses atteintes, de l'**enquête par questionnaire**. « *Celle-ci ne cherche pas à produire le chiffre qui parle de lui-même, elle veut rendre compte d'une activité ou d'une opinion en dévoilant les facteurs influents* ». (De Singly, 2016, p. 12). L'enquête sur les pratiques de brossage dentaire tend à mettre en exergue les variables suivantes : type de scolarisation, TSA modéré, brossage initié, supervision du brossage par un aidant, type de guidance, usages et compétences numériques, expérience de l'application *çATED*, cellule familiale (fratrie), âge de l'enfant (de moins de cinq à plus de quinze ans). En effet, dans le champ de l'hygiène bucco-dentaire, la tranche d'âge douze-treize ans, liée au cap de l'adolescence, présente un pic du risque carieux multifactoriel (supervision minorée des parents, désir d'émancipation liée à l'adolescence, alimentation moins cadrée).

4.1.1.1. Enquête par questionnaire : Objectivité idéale

Proposée par lien numérique via *Google Forms*, notre enquête s'est volontairement distanciée, dans son aspect initial, d'une rencontre directe en face à face avec les interlocuteurs, dans un premier temps, afin de viser au **concept d'objectivation** : « *Il faut traiter des faits sociaux comme des choses, c'est-à-dire observer vis-à-vis d'eux une certaine attitude mentale, aborder l'étude en prenant pour principe qu'on ignore absolument ce qu'ils sont... Il faut qu'en pénétrant le monde social, le sociologue ait conscience qu'il pénètre dans l'inconnu.* » (Bourdieu, et al., 1968). L'enquête vise au principe de l'objectivation sans être pourtant « neutre », car l'**objectivité** parfaite, idéale, reste impossible à atteindre pour deux raisons : « *le réel est inépuisable et le réel ne peut être décrit que par la médiation de catégories de perception.* (De Singly, 2016, pp. 16-17). Or, toute perception, « *toute théorie est déjà un point de vue, un éclairage particulier.* »

Cette exigence préliminaire de se distancier, de ne pas saisir le monde social du dedans avec la vision subjective de chacun, sentiments et valeurs, est également prônée par le sociologue Émile Durkheim, dès le XIX^{ème} siècle : « *Le sociologue doit rechercher de l'extérieur, notamment dans le milieu social, l'ensemble des facteurs sociaux qui déterminent la conduite.* » (Durkheim, 1895). Lorsqu'un questionnaire est distribué (papier ou numérique), l'interaction avec l'enquêteur est limitée.

4.1.1.2. Enquête par questionnaire : Schèmes de perception

De facto, l'enquête par questionnaire n'a pas pour fonction de décrire les conduites des acteurs sociaux avec le plus de détails possibles mais d'associer identité sociale (dans notre questionnaire par exemple, situation familiale, accession à la propriété, statut professionnel...) à leurs activités pour établir un rapport de causalité. D'un point de vue général, l'enquête par questionnaire a pour ambition (Bourdieu *et al.*, 1968) d'« *expliquer ce que les acteurs font par ce qu'ils sont, et non pas ce qu'ils disent de ce qu'ils font* » ; rendre visible l'action des déterminants sociaux (ce que les agents sont) sur leurs pratiques (ce que les agents font).

Dans le cadre des compétences numériques reliées à notre étude (utilisation de la tablette et de l'application *çATED* lors du brossage dentaire de l'adolescent avec autisme), c'est la technique du questionnaire qui paraît la plus à même de saisir « *les schèmes de perception durablement incorporés, les dispositions.* » (De Singly, 2016, pp. 16-19). Plus précisément, « *un concept peut-être opérationnalisé de deux façons : soit en utilisant un indicateur simple (une information en posant une question), soit en élaborant un indicateur synthétique.* » (Fenneteau, 2002, p. 44). En vue d'obtenir cet indicateur synthétique, plusieurs questions autour d'un même concept sont proposées dans le questionnaire initial, puis agrégées dans la phase de traitement analytique, tel que nous avons souhaité le réaliser pour le thème de la compétence numérique liée aux apprentissages.

En outre, le questionnaire est également conseillé pour les activités ne requérant pas un niveau élevé de conscience des interrogés, telle la description sommaire (fréquence, guidance globale) du brossage dentaire, sollicité par notre enquête préliminaire. Pour plus interpénétrer les explicitations et conscientisations des aidants familiaux (la *cognition réflexive*) quant à **leurs gestes et micro-gestes** (Alin, 2019), un autre outil d'analyse semblera préférable, dans un deuxième temps : celui de l'entretien semi-directif ou/et croisé.

4.1.2. Entretien semi-directif

Dans la pertinence du choix méthodologique, tous les outils n'apportent pas le même éclairage : **l'entretien semi-directif** est un instrument privilégié pour la compréhension des comportements (sociologie compréhensive, centrée sur les raisons subjectives que se donnent les individus pour agir, sur les justifications). **L'entretien semi-directif** convient particulièrement pour effectuer *des études d'approfondissement* (Ghiglione & Matalon, 1998). Le chercheur prend appui sur des travaux antérieurs portant sur un sujet similaire (par exemple, concernant notre étude, le précédent projet *çATED*) mais en cherchant à approfondir ses connaissances. On ne vise pas alors à, *stricto sensu*, mesurer, mais comprendre, en s'efforçant de mettre à jour les schémas mentaux des représentations, les perceptions des individus (Fenneteau, 2002, p. 11). La sociologie cognitive (Valsey, 2009) rejoint cette différenciation méthodologique : soit les individus mettent en œuvre une *cognition réflexive* en donnant des justifications à leurs activités (là, l'entretien constitue une méthode

efficente) ; soit, ils agissent quasiment sans réfléchir : dans ce cas (celui d'une **cognition automatique**), le questionnaire semble plus approprié.

De facto, si les questionnaires rendent visibles certains déterminants sociaux des trajectoires, les entretiens éclairent la construction individuelle de ces trajectoires, notamment l'appréhension de certains moments clés. (De Singly, 1982, 4^{ème} édition 2016, p. 114). Ils permettent, au-delà des catégories sociales et des pratiques déterminées, de mettre au jour la façon dont les acteurs s'impliquent intimement dans leurs pratiques en tant que **sujets**, en tant qu'« **auteurs** », aurait dit le pédagogue français Jacques Ardoino (2002).

4.1.2.1. Entretien : Valeur qualitative unique

Si l'on considère **le sujet** de l'entretien « *comme cet être humain, situé dans l'espace et dans le temps, durée qui le constitue aussi, original et singulier, complexe et conflictuel, prétendant se produire et se préserver dans une unité cohésive et une continuité cohérente, [...] ce sujet est en quelque sorte apparu récemment dans l'Histoire, avec l'attribution d'une valeur qualitative unique à l'individu à travers la personne* » (Ardoino, 2002).

En effet, assez paradoxalement, l'entretien est, à l'origine, un type de rapport social et verbal appartenant au langage diplomatique, homogène et normé, à la fois antérieur et externe à la constitution des sciences sociales et de leurs outils méthodologiques, désignant sommairement **une conversation d'égal à égal** (Blanchet & Gotman, 2015, p. 7). On a coutume d'établir « l'acte de naissance » de l'approche dite « *indirecte* » à l'année 1929, dans l'entreprise américaine *Western Electric Company* où se déroule une enquête d'évaluation d'un type nouveau, commentée et théorisée par Roethlisberger et Dickson, fondateurs de *l'entretien de recherche* (1943). Cette enquête sur la productivité en entreprise mit en évidence **l'importance des relations interpersonnelles** dans la motivation au travail. De simple instrument, l'enquête devint, *ipso facto*, dispositif d'action. Outre la passation du questionnaire (dite *approche directe*), elle comprend un entretien (*approche indirecte*) avec prise de notes et enregistrement intégral. C'est une étape charnière dans le mode d'interrogation, dans la mesure où l'on passe des réponses aux questions d'un savoir scientifiquement constitué, aux questions élaborées par les acteurs sociaux eux-mêmes. (Blanchet & Gotman, 2015, p. 8). Ce sont alors les propres questions des enquêtés qui

deviennent objet de recherche. « *Mieux vaut écouter qu'interroger* », arguait aussi l'observateur social Le Play, dès 1862.

Cette liberté du champ des réponses, dans la gamme des entretiens semi-directifs ou libres, constitue l'exercice le plus difficile dans la mesure où il demande au chercheur de « *se placer mentalement dans un contexte de découverte* » (Cohen-Huther, 2001). L'entretien, comme l'habitus (ensemble des usages et des façons de faire d'un groupe social donné), peut alors s'apparenter, en quelque sorte, à une « *improvisation réglée* » (Bourdieu, 1980).

Dans d'autres siècles, et dans d'autres cultures ou civilisations, le groupe est la seule unité valorisée, les individus n'ont que le mérite de le composer en nombre et le devoir d'y tenir leur place. Cet **aspect unique de l'individualité humaine** trouve une résonance particulière dans le cadre de notre étude, en tant que corrélée aux actions gestuées conscientisées de chaque aidant parental, dans la singularité de sa guidance, lors du brossage dentaire de son enfant avec autisme.

C'est le syllogisme « *Cogito, ergo sum / Je pense, donc je suis* » de Descartes (1637), qui, dès lors, a consacré l'avènement du sujet de connaissance : le philosophe a ainsi affirmé **le sujet dans sa propre réflexivité**, quand bien même le *cogito*, intemporel et se subsumant à l'individualité humaine, ne s'en révèle pas pour autant instantané, mais fruit de cette « *durée [introspective] qui le constitue* » (Ardoino, 2002).

4.1.2.2. Entretien : Relation sociale

Pour autant, dans la préparation rédigée des questions sous-jacentes à l'entretien, un point de vigilance s'impose : nombre d'études attestent en effet que les réponses dépendent, en partie, de la forme et de l'ordre des questions ! La formulation ne doit donc ni avantager ni désavantager aucune réponse. Plus ou moins consciemment, les individus cherchent souvent à savoir quelle serait « *la* » réponse légitime (De Singly, 2016, pp. 71-73).

Cette visée de neutralité du questionnement s'est amplifiée au fil du XXème siècle. Pour le psychologue américain Carl Rogers (1945), « *le point de vue non-directif confère une haute valeur à l'indépendance psychologique de chaque individu et au maintien dans son intégrité psychique.* » On privilégie un entretien moins autoritaire dans son questionnement, cherchant

à « *intégrer le consentement de l'enquêté, ainsi qu'une participation plus active* » (Blanchet & Gotman, 2015, p. 11), embryon de **la co-explicitation**.

Lors d'un échange langagier comme dans toute relation, l'individu essaie de revendiquer une valeur sociale positive à travers une ligne de conduite, souvent implicite, qu'il s'est fixée pour la durée de contact avec l'enquêteur. Selon les termes d'Erving Goffman (1973), l'interrogé conserve, parfois volontairement, des **réserves d'information**, « *des faits qui concernent l'individu et dont il entend contrôler l'accès lorsqu'il se trouve en présence d'autrui.* »

Plus inconsciemment, « *les individus s'avèrent fréquemment bloqués par des mécanismes de défense qui les empêchent d'exprimer une partie de leurs pensées. Ils peuvent fournir des réponses superficielles quand on les interroge sur les ressorts de leurs actions, car ils ne sont pas toujours conscients des influences qu'ils subissent.* » (Fenneteau, 2002, p. 10). « *La relation d'enquête est une relation sociale, comme toute relation* ». (De Singly, 2016, p. 86).

4.1.2.3. **Entretien : Silences de l'inénonçable**

En entretien et au-delà des mécanismes de défense, l'interrogé peut se réfugier dans le silence, faute de réponse jugée adéquate. Ainsi, « *l'analyse du discours peut permettre une réflexion non pas seulement sur le discours étudié, mais sur son envers : les silences de l'inénonçable, avec la recherche des « points d'inconsistance discursivé* ». » (Oger & Ollivier-Yaniv, 2003, p. 140). Passent alors au premier plan d'analyse langagière, les **phénomènes d'hétérogénéité énonciative** (*marques de mise à distance, reformulations, autocorrections,...*) ou les discontinuités presque imperceptibles (« *oublis* » d'une énumération, sauts dans une argumentation, glissements de signifiants, omissions, sous-entendus... (Ibid.).

L'expérience montre que les enquêtés répondent plus souvent « *Je ne sais pas* » via le web, la présence de l'enquêteur lors d'un entretien oralisé renforçant l'échange et « *l'imposition à répondre* ». Par téléphone ou en face à face, l'enquêteur peut s'adapter et inverser l'ordre des questions, exprimer une tonalité vocale, gestuelle. Toutefois, retenons que ces silences ou cette augmentation des non-réponses au sein de questionnaires numériques peuvent aussi attester de l'incapacité sincère des enquêtés à avoir des réponses à tout.

De fait, « *l'énonciation ne se développe pas sur la ligne d'une intention fermée sur son propre vouloir, elle est de part en part traversée par la menace du glissement dans ce qu'il ne faut pas dire, dans ce qu'il ne faut surtout pas dire, dont la présence à la fois envahissante et invisible double constamment l'énonciation légitime dès qu'elle surgit.* » (Maingueneau, 1991, p. 20-21). Le philosophe et sociologue allemand Georg Simmel estime ainsi que : « *si la socialisation humaine est déterminée par la capacité de parler, elle est modelée par la capacité de se taire.* » (Simmel, 1996, p. 111).

À ses extrémités, l'entretien peut se révéler pour l'interviewé « *comme une succession de dévoilements risqués* », induisant parfois des résistances. De fait, l'interviewé ne (se) livre pas un discours déjà constitué mais le construit en parlant. (Blanchet & Gotman, 2015, p. 17). Il opère par là-même une **transformation de son expérience cognitive**, passant du registre procédural (savoir-faire) au registre déclaratif (savoir-dire) ; puis, *in fine* peut-être, à l'action conscientisée itérative (Duvillard, 2016).

4.1.3. Entretien de co-explicitation/vidéo

4.1.3.1. Entretien de co-explicitation : Dimension opératoire

Autre vecteur d'analyse dans notre étude, compte-tenu de son aspect participatif, nous porterons l'analyse sur l'*entretien de co-explicitation* (ici : explicitation par l'aidant familial de sa pratique gestuée et langagière lors de l'activité filmée du brossage dentaire de son enfant avec autisme). L'entretien de co-explicitation permet de repérer en quoi et comment l'expérience, dans **sa dimension temporelle, est opératoire** pour les sujets eux-mêmes. Dans le cadre de notre recherche, l'entretien d'explicitation est proposé aux aidants parentaux, postérieurement aux vidéos réalisées, par leur soin, avec leur enfant avec autisme. Cette chronologie volontairement décalée est ainsi articulée au temps long que nécessite la transformation de l'expérience en connaissances explicitées, mais **distanciée d'une émotivité simultanée**, potentiellement perturbatrice d'analyse.

L'entretien de co-explicitation est ainsi particulièrement pertinent lorsque l'on veut analyser le sens que les acteurs donnent à leurs pratiques. La **valeur heuristique de l'entretien** tient donc à ce qu' « *il saisit la représentation articulée à son contexte expérientiel, en l'inscrivant dans un réseau de significations* ». (Blanchet & Gotman, 2015, p. 25).

Articulée autour de notre problématique, la rencontre avec un micro-geste devient féconde dans le cas où le sujet est justement en mesure, lors de l'entretien, de l'explicitier, d'identifier ce qui fonctionne dans une situation donnée (Duvillard, 2017, p. 134). Parfois rencontré en situation autistique, **l'obstacle devient inducteur de créativité**, déclencheur de la prise de conscience. Le geste introspectif, dans son parcours mental, permet de **repérer** puis de stocker en mémoire les schèmes opératifs. Et souvent, c'est lors des entretiens d'auto-confrontation et (ou co-explicitation) que la prise de conscience s'effectue (*Ibid.*).

En éclairage, la sociologie compréhensive de Weber s'attache à **l'activité de l'agissant**, définie comme un « *comportement compréhensible* » (Weber, 1913-1965, pp. 329-330). Cette subjectivité ne vise pas, en soi, « *l'essence singulière de l'individu, mais l'acteur dans les contraintes de la situation en présence et en interaction avec autrui* » ; approche systémique en parallèle avec notre cadre dyadique d'analyse (aidant familial + adolescent avec un TSA face aux *contraintes-obstacles* d'apprentissage du brossage dentaire). Ainsi, ce que Weber désigne par « *activité* » de l'individu préfigure ce qu'on rassemble aujourd'hui sous la terminologie de « vécu /exploration du vécu ».

Dans son **approche ergonomique** (qui évalue les performances au moment même de l'exécution des tâches), l'analyse vidéo doublée de l'entretien de co-explicitation s'attache à l'activité de guidance de l'aidant parental, appréhendée comme un « *comportement compréhensible, dans les contraintes de la situation en présence et en interaction avec autrui* » (*Ibid.*) ; cette médiation de l'analyse vidéo paraissant particulièrement efficiente.

4.1.3.2. Entretien de co-explicitation : Médiation de l'analyse vidéo

La médiation que constitue l'analyse vidéo avec le chercheur s'avère, en ce sens, plus efficace pour permettre aux aidants de conceptualiser leur pratique que ne saurait l'être leur

seule confrontation aux traces brutes de leur activité (Vinatier, 2010, p. 111). La démarche adoptée induit une **co-responsabilité de l'analyse** qui requiert que l'engagement des aidants avec le chercheur soit volontaire.

De ce fait, la **médiation** proposée par le chercheur vise à engager une collaboration dans la conceptualisation de l'activité (Vinatier, 2010, p. 120). Selon Flahault en effet (1978, p. 58), « *il n'est pas de parole qui ne soit émise d'une place et ne convoque l'interlocuteur à une place corrélative*. Dans cette interaction sociale avec le chercheur, les **savoirs d'expérience** (ici ceux des aidants familiaux dans leur connaissance intime de leur enfant avec un TSA) sont **théorisés** et, réciproquement, les savoirs théoriques sont pragmatifiés par le truchement des échanges.

Cette théorisation des savoirs d'expérience élaborés au quotidien, au domicile de la cellule familiale, (et bien que parfois encore peu étudiés) émanent des apports de l'école sociologique de Chicago, au début du XXème. Sous l'impulsion des méthodes anthropologistes, le journaliste sociologue R. Park, privilégie l'enquête directement sur le terrain, adjuvée d'une *observation participante* (l'enquêteur habite in situ du quartier des recherches).

Jacques Ardoino (1983), met en exergue cette conception de l'implication intime du chercheur comme un engagement, une manière d'exposer, voire de « *s'exposer* », en rendant compte de cette recherche dans l'écriture. On peut alors parler du fait de **s'impliquer**, marqué du néologisme « *implicationnel* », montrant la dimension active de ce travail à l'œuvre ; le suffixe à dérivation verbale « *tionnaliser*¹⁰ » (puis adjectivale « *tionnel* ») implique l'action du faire, *in situ*.

De même, le récit de vie rural introduit par les philosophes et sociologues Zaniecki et Thomas (dès 1918) prônait lui aussi une sociologie proche « *de l'intérieur du milieu étudié* ». Ces études privilégient les faits issus du milieu vernaculaire, quotidien, « **dans leur cadre naturel, dans la diversité réelle de leurs liens effectifs** ». (Blanchet & Gotman, 2015, p. 13). Dans leur sillage, « *tout un courant de la **sociologie qualitative** appelle **l'immersion du chercheur** dans son terrain d'étude, à côté et même aux côtés de ceux dont il observe les interactions en même temps qu'il y est confronté et éventuellement intégré.* » (Beaud & Weber, 1998).

¹⁰ Site *Académie française* pour suffixe « tionnel » <http://www.academie-francaise.fr/>

Épigones des sociologues novateurs, nous convergeons ici vers l'angle d'approche de notre recherche opératoire, l'analyse des gestes de guidance dédiés à l'hygiène orale, in-situ, au sein du domicile familial.

4.1.3.3. Entretien de co-explicitation : Dialectisation des savoirs

Intrinsèquement, dans cette écoute dyadique de l'aidant familial acteur-auteur des micro-gestes, c'est bien « *le sujet capable* » (Rabardel & Pastré, 2005), qui est mobilisé, celui qui subordonne son besoin de connaître à celui de se faire comprendre, de poursuivre l'analyse jusqu'à un accord partagé, d'explicitier. Pour ce faire, le chercheur doit réunir les conditions d'un **contexte interlocutif** qui requiert la connaissance bilatérale d'une capacité à intervenir ; il permet de **dialectiser les rapports entre savoirs d'expérience et savoirs théoriques**. Le « *sujet capable* » est celui qui affirme « *je peux* » et subordonne en conséquence son besoin de connaître à son besoin d'agir. Il se découvre et s'exprime comme « *capable* » dans le déploiement de la reprise réflexive de son activité *par* et *pour lui-même*. La convocation d'une posture de « *sujet capable* » estompe le clivage entre savoirs issus de la recherche et savoirs issus de l'expérience (Vinatier, 2010, p. 113), ici parentale.

Les entretiens de co-explicitation semblent également optimiser les conditions d'un partage des analyses, **via la verbalisation** (de l'aidant-familial cherchant à expliquer l'usage des micro-gestes observés, dans les vidéos de notre étude). « *La pensée ne s'exprime pas dans le mot mais se réalise dans le mot* », selon Vygotski (1934). *In extenso*, les mots favorisent la dialectique des rapports que Vygotski établit entre les processus *inter* et *intrapsychiques*, tout en l'orientant de telle sorte que les sujets puissent s'inscrire dans leur histoire ouverte. Concevoir en effet ces rapports comme dialectiques permet de dépasser leur réduction à un déterminisme de type mécanique, linéaire : loin du fait que la fonction intrapsychique soit captive de la fonction interpsychique, elle opère plutôt selon un mode d'appropriation qui vise à **l'émancipation**.

En ce sens, les techniques non directives de l'entretien, favoriseraient « *l'émergence d'une parole libre dans laquelle le non-dit parvient à s'exprimer, l'interviewé découvrant certains éléments dont il n'avait pas pleinement conscience.* » (Fenneteau, 2002, p. 10). Nous

approchons là d'une **conception « constructiviste »** : « où le référent est compris comme le résultat d'une activité cognitive ou d'un **travail des sujets parlants**. » (Boutet, 1994, p. 46).

Selon Samurçay et Rabardel (2004), toute activité humaine est de nature dialectique puisqu'en son unité se laisse discerner le rapport réciproque qu'entretiennent « *une activité productive et une activité constructive* ». La première relève de la transformation du réel et la deuxième de la **transformation de l'Homme par lui-même** à travers ses activités. Au fil des entretiens de co-explicitation, c'est l'élucidation de l'« **activité constructive** » qui est visée.

4.1.3.4. **Entretien de co-explicitation : Démarche constructiviste**

« Une **démarche constructiviste** suppose une exploration des interactions entre énoncé et contexte. » (Oger & Ollivier-Yaniv, 2003, p. 134). Le choix d'une **posture « compréhensive »**, selon l'acception du sociologue Max Weber, apparaît pertinent en tant qu'il s'agit « d'une science de l'activité humaine qui se propose de la comprendre par interprétation. » (Oger & Ollivier-Yaniv, 2003, p. 129). « **Comprendre par interprétation** signifie, pour le chercheur, se donner des modalités d'accès à ce qui reste mystérieux ou inaccessible à son intellect et à ses affects. On retrouve ici l'idée weberienne selon laquelle il faut chercher à atteindre l'activité réelle en tant qu'elle est « influencée par des **irrationalités de toutes sortes** (affections, erreurs, valeurs) » (Weber, 1921, p.31)

« L'articulation entre discours et contexte social, distingué du strict domaine linguistique, apparaît ainsi également structurante de la sociologie compréhensive ». (Oger & Ollivier-Yaniv, 2003, p. 130). On prend en considération le sens endogène des propos formulés par les aidants familiaux, c'est-à-dire « **l'activité, le vécu et les représentations qui en sont formulées par les acteurs sociaux, particulièrement au moyen de la mise en langage et du discours.** » (Oger & Ollivier-Yaniv, 2003, p. 130). C'est donc « la corrélation du monde et sa mise en discours par un sujet d'énonciation. » (Pharo, 1985, p. 127).

En appui sur les vidéos des brossages dentaires séquencées, l'entretien de co-explicitation a pour finalité, non pas de juger l'activité qui se déploie in situ, mais de la comprendre. Il s'agit donc de coopérer à cette **compréhension mutuelle des savoirs**, ce qui nécessite un travail d'articulation entre les cadres théoriques de la recherche (ceux-là même qui sont mobilisés pour analyser les *verbatim*), et les savoirs pragmatiques, expérientiels (Vinatier,

2010, p. 114). Notre étude bucco-dentaire au domicile des enfants avec un TSA trouve ici l'écho du **savoir expérientiel**.

Ces dernières décennies, le raisonnement inductif de l'entretien tend à réduire l'écart entre la démarche stricto théorique et la démarche empirique, conjuguant recueil d'informations et travail d'analyse (ici basé sur le décryptage des micro-gestes des aidants familiaux lors du brossage dentaire de l'adolescent avec autisme). « *L'idée n'est plus de neutraliser les représentations réciproques des interlocuteurs mais de les utiliser et d'en faire le cœur de l'analyse* » (Blanchet & Gotman, 2015, p. 15). Cet échange en **neutralité bienveillante**, fait appel au point de vue de l'acteur agissant (ici, l'aidant familial), à son expérience vécue, sa logique, sa rationalité, son explicitation verbalisée.

4.1.3.5. Entretien de co-explicitation : Implication complexe

Au cours de l'échange interlocutoire, le chercheur tente de conduire l'interrogé vers l'évocation de sa situation via « *la description de la succession des actions élémentaires que le sujet met en œuvre pour atteindre un but portant sur un aspect seulement de la globalité de ce qui est vécu.* » (Vermersch 1994, p. 41)

En neutralité bienveillante, l'enquêteur doit s'attacher à manifester une **attention positive inconditionnelle** (Rogers, 1945), montrant qu'il accorde de l'intérêt à ce qui est dit, en veillant toutefois à « *n'exprimer ni approbation, ni improbation.* » (Fenneteau, 2002, p. 10).

Mais, quelle neutralité, quelle distance doit-on/peut-on instaurer avec l'aidant familial durant l'entretien ? Depuis près de quarante ans, le lien entre chercheurs et praticiens suscite querelle. La première position affirme « *une coupure radicale entre recherche et action éducative, au nom de la distanciation nécessaire à l'activité scientifique* ». (Albero et Robin, 2004, p. 1) ; l'objet de recherche devant échapper à la réification (considérer une chose abstraite comme une idée concrète, de l'étymologie latine « *res* » / « la chose »). Or, « *Il y a bien un idéalisme spontané du savant, celui qui consiste à prendre pour un absolu la relative possibilité d'isoler son objet.* » (François, 1980, p. 38).

La seconde position, en revanche, pose la recherche en sciences de l'éducation comme une médiation socio-professionnelle réflexive et informée qui vise à optimiser l'action conjointe. Il s'agirait alors « **d'impliquer le plus possible les acteurs interviewés** [ici les

aidants familiaux] dans l'élaboration de connaissances de leur propre action ; mettre en place des procédures de contrôle permettant de faire entendre leur voix sur le devenir de leur discours et sur l'interprétation faite de leur parole ». (Albero et Robin, 2004, p. 3).

Les séparations classiques sujet/objet, objectivité/subjectivité sont caduques quand il est question de penser les sciences humaines ; la notion d'implication devient indispensable. (Le Grand, 2006, p. 1). Pour Jean-Louis Le Grand (1996, p. 105), en effet, « **tout chercheur est impliqué**, qu'il en ait plus ou moins conscience ou non, qu'il le veuille ou non, et à différents niveaux : épistémologique, institutionnel, financier, idéologique, méthodologique, éthique. » Ceci traduit le **concept d'implexité** ou caractère complexe des implications inhérentes au cadre de toute recherche.

Dans une perspective plus directement socio-analytique, René Lourau (1983) évoque quant à lui les **implications primaires** : implications du chercheur/praticien dans son objet de recherche/intervention ; dans l'institution de référence, l'équipe ; au regard de la " commande sociale ". Dans un souci déontologique, une vigilance particulière s'impose autour du risque du "**plus (trop) s'impliquer**" (Lourau, 1990) avec les avatars potentiels de confusion entre les sphères du privé et du professionnel.

Pour autant, sans cette interaction étroite, tout chercheur ne prendrait-il pas le risque d'occulter une partie du potentiel heuristique, de s'enliser « dans les méandres de l'insondable distance qui ne permet ni d'avoir des éléments fiables d'informations, ni à fortiori de comprendre » ? (Le Grand, 2006, p. 4).

4.1.3.6. Entretien de co-explicitation : Dialogisme et activité productive

Du point de vue recentré de l'entretien, l'**implication intrinsèque** signifie une " relation formelle, consistant à ce qu'une idée ou une proposition en implique une autre, et considérée indépendamment de la vérité matérielle de ces idées ou propositions ". (Le Grand, 2006, p. 1). L'étymologie du mot "implication" renvoie, *de facto*, au terme latin « plicare » ou à « plectere » qui peut également vouloir dire « plier » mais également « entrelacer, tresser ».

Pour justement qualifier la complexité des implications langagières à partir du mot « implexe », mot français tombé en désuétude, celui-ci, dans un sens philosophique, se dit

d'un concept « *que l'on ne peut réduire à un seul schème mais qui est formé de rapports impliqués dans des images particulières très diverses* ». (Ibid.)

Dans l'échange interlocutoire de l'entretien, l'activité langagière (de l'interviewé comme de l'enquêteur) se développe, selon le théoricien russe Bakhtine (1952) de manière **dialogique** : tout discours se construit à partir d'énoncés qui l'ont précédé ou à venir et auxquels il répond. « *Les énoncés de savoir portent en eux ce dialogisme : ils gardent en eux la trace de tous les points de vue qui ont nourri la controverse.* » (Jaubert & Rebière, 2011, p. 3). Dans l'approche de Vygotski (1934) qui défend l'idée du rôle premier des interactions sociales, Bakhtine (1952) n'ancre la signification syntagmatique ni dans la référence ni dans le sens du mot, mais dans son emploi contextualisé. « *Un énoncé est rempli des échos et des rappels d'autres énoncés, auxquels il est relié à l'intérieur d'une **sphère commune de l'échange verbal**. Un énoncé doit être considéré avant tout comme une réponse à des énoncés antérieurs à l'intérieur d'une sphère donnée* » (Bakhtine, 1984, p. 299). Or, « *si toute parole est une « contre-parole », la construction du sens exige de restituer **l'ensemble des voix citées** ou évoquées mais aussi plus généralement l'ensemble des «voix concurrentes ou convergentes qui circulent* » (Boutet, 1997, pp. 170-180) ; d'où l'importance, lors de l'entretien de co-explicitation mis en place par le chercheur, d' « une **attention positive inconditionnelle** ». (Bakhtine, 1984, p. 299).

À cet effet, les interlocuteurs peuvent réciproquement s'appuyer sur deux registres :

- les **traces de l'activité productive** des professionnels restituées **par la vidéo**,

- l'**analyse de l'activité productive** fournie par le chercheur (repérage de la structuration de la séance, des occurrences verbales ou gestuelles significatives, des enjeux épistémiques, pragmatiques et relationnels).

Ces deux registres de données servent d' « **ouvreurs** » aux différents épisodes vidéo sélectionnés, médiateurs pour la conceptualisation et la régulation des échanges. Ils constituent des indicateurs du sens que l'interviewé et le chercheur attribuent à l'activité proposée. (Vinatier, 2010, p. 115). Les ouvreurs corrélerent deux fonctions : amorcer le dialogue d'une part, et orienter les échanges, d'autre part.

L'usage de la vidéo et de ce qu'elle interprète traduit une préoccupation fondamentale du chercheur : le contrôle de l'adéquation de l'activité observée avec les intentions du sujet. Ainsi, « *à l'évocation ou la remémoration ou encore la description aussi fine que possible des*

actions passées, cette approche substitue, pour écarter les aventures du souvenir, l'analyse des traces « objectives » de l'activité » (Vinatier, 2010, p. 113).

Corrélé aux « *traces objectives* » des activités de brossage dentaire détaillées grâce au filtre vidéo, l'entretien de co-explicitation va révéler la logique d'une action, son principe de fonctionnement. « *Si le langage verbal n'est pas le seul outil producteur de sens, il présente cependant la particularité d'être à la fois le lieu, l'outil et le témoin d'une activité de réorganisation de ce que l'on comprend du monde, source d'apprentissage.* » (Jaubert & Rebière, 2011). La verbalisation explicitante déroule le cours des choses, propose les éléments contenus dans les phénomènes étudiés, leur articulation, pas leur enveloppe ; les rationalités propres aux acteurs. De la sorte, il permet un « *processus de vérification continu et [le cas échéant], de reformulation d'hypothèse* ». (Thomson, 1980).

Dans le contexte médié et interlocutoire qui lui est propre, l'entretien postérieur de co-explicitation peut affiner une analyse, « *compléter une enquête, éclairer les données statistiques originelles, replacer dans leur contexte des résultats obtenus préalablement, enrichir leur compréhension ou bien contribuer à leur interprétation* » (Blanchet & Gotman, 2015, p. 39) ; c'est dans cette logique introspective que nous avons souhaité planifier les entretiens de co-explicitation des vidéos du brossage dentaire des adolescents avec un TSA, à la fin de notre processus de recherche (Voir *Annexe 2 : chronologie du projet*).

Au final, le double apprentissage de l'enquête par questionnaire et entretiens de co-explicitations (via support vidéo) semble constituer un moyen complémentaire et privilégié de préciser notre étude, avec un regard différent, qui, par la logique des croisements, pourra sans doute révéler des liaisons entre des faits, des actions et des gestes, peu visibles autrement.

4.2. Étapes calendaires de l'étude

Afin de planifier, avec modularité bien sûr, les différentes étapes du projet autour de la guidance parentale du brossage dentaire de leur enfant avec un TSA ([Tableau I](#)), nous avons tenté d'élaborer un calendrier progressif initial.

ÉTAPES	CHRONOLOGIE	PARTENAIRES	SUPPORT	ANALYSE
Questionnaire préliminaire aux familles	Fin janvier 2020	2 établissements scolaires cibles : Chrysalide St Nazaire, UlisTED collège A. de Bretagne (St Herblain)	Diffusion numérique via <i>googleforms</i> et/ou papier	Février 2020
Définition du public et contexte de l'étude	Mi-février 2020	École et 3 dyades d'aidant familial + enfant avec un TSA		
Rencontre présentation du projet aux familles	Avril-Mai 2020	Chercheurs + familles participatives		
T- 0 Vidéo brossage avant la formation çATED	Fin mai 2020	Dyade familiale + tiers filmeur	Matériel vidéo des familles. 3 films à réaliser	Logiciel Elan + catégorisation micro-gestes
T- 1 Temps de Formation au brossage via çATED	Début Juin 2020	Chercheurs + familles participatives	1 Ipad équipé çATED / famille	
T- 2 Vidéo brossage 15 jours	Mi-juin 2020	Dyade familiale + tiers filmeur	3 films à réaliser / famille	Logiciel Elan + typologie micro-gestes
T- 3 Vidéo brossage 30 jours	Fin juin 2020	Dyade familiale + tiers filmeur	3 films à réaliser / famille	Logiciel Elan + typologie micro-gestes
T- 4 Vidéo brossage 45 jours	Mi-juillet 2020	Dyade familiale + tiers filmeur	3 films à réaliser / famille	Logiciel Elan + typologie micro-gestes
T- 5 Vidéo brossage 90 jours – Bilan	Fin août 2020	Dyade familiale + tiers filmeur	3 films à réaliser / famille	Logiciel Elan + typologie micro-gestes

Tableau I : Étapes calendaires de l'étude

5. Présentation des recueils de données

5.1. Description du questionnaire préliminaire

5.1.1. Questionnaire initial : Échantillon de convenance

Selon les sociologues Blanchet & Gotman, (2015, p. 49), définir la population, c'est : « *sélectionner les catégories de personnes que l'on veut interroger, celles dont on estime être en position de produire des réponses corrélées à notre champ d'investigation* » (ici, les aidants familiaux d'enfants avec un TSA, pour l'apprentissage initié du brossage dentaire). **L'échantillon de convenance** semble opérant dès lors que les individus sélectionnés sont représentatifs de cette population, postulat impliquant une base de données préalable.

Afin de pouvoir, *in fine* recueillir un public susceptible de correspondre aux attendus de l'échantillon de convenance, deux établissements scolaires dédiés au trouble du spectre autistique ont été retenus. Une fois cet axiome retenu, le questionnaire a été adressé à un panel de (15+12) familles afin de déterminer, via des variables définies, un **échantillon de convenance de trois dyades « Aidant familial / Enfant avec un TSA »**.

Le fait de retenir, en postulat pré-opérateur pour l'échantillon de convenance, deux établissements scolaires incluant des élèves avec autisme, répond à la volonté méthodologique d'annihiler l'écueil des **réponses factices**, inhérentes à l'« *imposition de problématique* ». Bourdieu (1981).

Selon Fenneteau (2002, p. 81), les *réponses factices, artificielles*, sont celles que l'on obtient quand on amène l'interrogé à se prononcer alors même qu'il n'est pas en mesure de le faire. La notion d'« *imposition de problématique* », développée par l'anthropologue français Pierre Bourdieu (1981) suggère que le questionnaire impose indûment une problématique ; des questions sans objet pour le répondant, des questions qu'il n'est pas en mesure de se poser, qui ne renvoient à aucun de ses centres d'intérêt.

Bourdieu montre que, dans ces conditions, les réponses obtenues sont factices. Pour éliminer ce biais, il faut cerner le champ d'expérience des personnes interrogées : ici, les besoins particuliers des enfants liés au spectre autistique.

Toutefois, au-delà de cette similitude de convergence autistique, le public, même constitué autour de variables prédéfinies, reste toujours hétérogène, composé d'ensembles divers. Pour Luc Boltanski et Pascale Maldidier (1977), « *un public n'a aucune des propriétés d'un groupe officiel : ni permanent, ni limité, ni coercitif ; il n'a pas fait l'objet d'un travail de définition sociale.* » Au sein d'une même corporalité a priori convergente, chaque sujet-auteur conserve la *valeur qualitative unique à l'individu* (Ardoino, 2002).

5.1.2. Questionnaire initial : Mode d'accès indirect

Cette enquête sur les pratiques de brossage dentaire (cf. [Annexe 1](#)) visait à mettre en exergue **les variables** suivantes : TSA modéré, brossage initié, supervision du brossage par un aidant, type de guidance, usages numériques, expérience de l'application *çATED*, cellule familiale (contexte socioprofessionnel et fratrie), âge de l'enfant.

C'est le *mode d'accès indirect* (passant par l'entremise d'un tiers, institutionnel ou personnel) qui a été privilégié pour la transmission (numérique et/ou papier) du questionnaire, « *enquête initiale sur les pratiques du brossage dentaire pour les enfants avec autisme* ». Ce sont les responsables (directrice et coordinatrice Ulis) des deux établissements scolaires incluant des élèves avec autisme qui ont proposé aux parents de remplir l'enquête.

Le mode d'accès indirect présente l'inconvénient de n'être pas neutre, mais l'avantage d'être plus contraignant pour l'enquêté, dans la mesure où la demande de recherche se double d'une tierce demande (amicale, sociale, institutionnelle). Ces questionnaires en mode d'accès indirect « *sont employés avec efficacité pour leur sélectivité, lorsque l'on veut accéder à une population spécifique* ». (Blanchet & Gotman, 2015, p. 54) ; tel est notre cas.

À la date requise (février 2020), **onze réponses** ont été obtenues, analysées ci-après. Comme dans toute enquête se pose le problème des refus (ici estimés à 59%). En revanche, l'acceptation peut aussi répondre à « *un besoin de reconnaissance et de légitimité, correspondant à une validation de l'expérience vécue* ». (Hiller et Di Luzio, 2004).

5.1.3. Questionnaire initial : Questions fermées à choix multiples

Majoritairement articulé autour de **questions fermées à choix multiples**, le questionnaire propose également quelques items de forme ouverte, pour initier des espaces de parole libre. Conçues pour analyser des dispositions psychologiques des individus, des attitudes, des opinions, les questions fermées sont fondées sur des échelles de mesure. À cet égard, nous avons privilégié l'**échelle de Likert** (Vernette, 1991). Elle permet d'exprimer un certain degré d'accord ou de désaccord avec une proposition présentée. Elle comporte souvent cinq ou sept éléments, mais est variable de trois à 10. L'utilisation d'un faible échelon risquant de frustrer les interrogés en leur donnant le sentiment qu'ils ne peuvent pas s'exprimer, nous avons, dans le cadre de notre questionnaire préliminaire, opté pour cinq éléments : « *pas du tout d'accord / plutôt pas d'accord / ni d'accord ni pas d'accord / plutôt d'accord / tout à fait d'accord.* »

Les études préconisent que, lorsque le nombre d'échelons est impair, l'échelle doit comporter **un point « neutre »**, situé à égale distance des extrémités (« *ni d'accord ni pas d'accord* »). S'il y a 5 échelons séparant le désaccord total de l'accord complet, il faut que l'attribution d'une valeur proche de 5 (forte confiance) ait la même signification par rapport au thème étudié, quelle que soit la formulation retenue (positive ou négative). On respecte cette contrainte en orientant toujours les échelons dans le même sens. Les échelles de Lickert sont **additives** : en posant une question fondée sur ce type d'échelle pour chacune des facettes d'un objet et en additionnant les valeurs associées aux différentes réponses d'un individu, on peut alors mesurer de manière synthétique son attitude vis-à-vis de cet objet. (Fenneteau, 2002, p. 73).

5.1.4. Questionnaire initial : Mixité des questions

Nous avons également opéré le choix, au sein du questionnaire (en appui sur le projet précédent mais élargi à notre thématique centrale de la guidance), d'une **volontaire mixité des questions**. Certes, le plus souvent, les items proposés sont de **forme fermée** (les enquêtés doivent choisir entre des réponses préétablies : questions 1-2-4-7 par exemple), permettant un regroupement catégoriel assez objectif du fait de l'échelle de Lickert proposée (Vernette, 1991).

Toutefois, une répétition de questions fermées, du fait du discours codifié et rigide (cases à cocher), peut entraîner la lassitude de l'enquêté. (Fenneteau, 2002, p. 72). Utilisées à l'extrême, les questions fermées accumulatives peuvent devenir des réponses assistées, ou de simplification réductrice, voire de déformations (subjectivité dans l'ordre de présentation des modalités, nature des mots connotée, formules introductives influantes). La rédaction doit donc être soignée et vigilante face à ces biais. Aussi, au fil de notre questionnaire préalable, sont insérés épisodiquement des items de *forme ouverte* ou mixte : les enquêtés répondent avec leurs mots, privilégiant des perspectives plus larges (« *autre* », en question 3). Les questions dites « mixtes » s'apparentent aux questions fermées car accompagnées de modalités de réponse, mais partiellement ouvertes, car la dernière modalité invite à préciser en toute liberté « *Autre* ».

À cet égard, la catégorie « *Autre* » permet des **réponses libres**, imprévues, une ouverture du champ des possibles. (De Singly, 2016, p. 68). Les individus répondent avec leur propre vocabulaire, faisant partager des idées parfois novatrices et inattendues. La forme ouverte « *autre* » génère aussi l'impression que l'enquêteur s'intéresse à chaque individu, en lui octroie une vraie parole dans un espace dédié (Fenneteau, 2002, p. 61).

Privilégiant une recherche collaborative en appui sur l'expérience du *milieu vernaculaire* familial, cette étude s'attache, pour son questionnaire initial, à un libellé et des descriptions « *produites dans le respect du sens de l'action pour l'agent* » (Sensevy, 2011, p. 188), aisément compréhensible pour les enquêtés.

En dernier ressort, les modalités de réponse « *sans opinion* » / « *ne se prononce pas* » (restant neutre, ne se révélant pas) / « *ne sait pas* » (marquant sa méconnaissance, son doute) / « *ni en accord, ni en désaccord* » (exprimant un avis et rejetant une logique binaire) / permettent de limiter **l'écueil des réponses factices**, inhérentes à l'« *imposition de problématique* », évoquées précédemment. (Bourdieu, 1981).

Cette « *modalité neutre* » permet l'expression d'une position intermédiaire, indécise, mais, a contrario, peut générer le biais d'un abri pour ceux qui craignent d'être jugés (position extrémiste ou réprouvée), ou ceux ne voulant pas faire l'effort de réfléchir. (Fenneteau, 2002, p. 96).

5.1.5. Questionnaire initial : Multiplicité nécessaire des questions

De plus, sur les éléments majeurs du questionnaire, nous avons appliqué « **la multiplicité nécessaire des questions** », principe clairement posé par le sociologue autrichien P. Lazarfeld (1965) : « *la relation entre chaque indicateur et le concept fondamental étant définie en termes de probabilité et non de certitude, il est indispensable d'utiliser autant que possible un grand nombre d'indicateurs.* » Le besoin de poser plusieurs questions pour approcher une notion repose sur deux principes : l'imperfection de la mesure / et l'imperfection de l'indicateur. « *C'est le **paradoxe de l'approximation** : pour la faire disparaître, il faut la multiplier. Croire que la connaissance provient du désert est un mirage ; celle-ci dérive toujours d'un long processus d'accumulation des savoirs* ». (De Singly, 2016, pp. 27-28).

Ainsi, autour de la **notion centrale de la guidance familiale** proposée lors du brossage dentaire, 5 items se succèdent, chacun affinant, confortant, précisant les indicateurs énoncés :

- **(Question 1) *Mon enfant sait se brosser les dents seul sans aucune aide : pas du tout d'accord / plutôt pas d'accord / ni d'accord ni pas d'accord / plutôt d'accord / tout à fait d'accord***
- **(Question 2) *Mon enfant se brosse les dents seul mais je le guide et je l'aide pour certains gestes : pas du tout d'accord /...***
- **(Question 3) *Mon enfant se brosse les dents seul mais je le guide) avec : la voix / des gestes / le regard / des pictogrammes / une application numérique / un tiers-aidant / un sablier / la musique / autre...***
- **(Question 4) *Mon enfant ne fait aucun des gestes nécessaires au brossage mais il me laisse lui brosser les dents facilement : pas du tout d'accord /...***
- **(Question 7) *J'ai déjà accompagné mon enfant dans le brossage dentaire à la maison : pas du tout d'accord /...***

Autour de cette conceptualisation de la « guidance », consubstantielle de la problématique de notre étude, le sociologue français Hervé Fenneteau préconise d'inscrire la thématique, telle que nous l'avons présentée, au début du questionnaire ; « *si l'on veut une réponse*

spontanée, et afin de limiter le contexte cognitif » ; influence envahissante des apports notionnels créée par l'enchaînement des items. (Fenneteau, 2002, p. 116). En effet, le sens perceptif que l'individu donne aux mots-clés récurrents de l'enquête peut être affecté par le **contexte sémantique** des questions additionnées.

En question 3 (*mon enfant se brosse les dents seul mais je le guide avec...*), le fait de proposer des **réponses multiples** (à choix multiples) augmente les chances d'obtenir des réponses plus personnelles, accroît la probabilité de voir apparaître les réponses les moins conformistes (De Singly, 2016, p. 73). Cela indique aux acteurs sociaux qu'ils ont le droit à la diversité de leurs pratiques et « *constitue un moyen d'élargir le répertoire figuratif des personnes interrogées* ».

Dans la même optique de *multiplicité nécessaire des questions*, pour atténuer l'imperfection de tout indicateur isolé, 5 items relatifs au degré de **compétence numérique** se succèdent, chacun permettant d'affiner, confirmer/infirmier l'assertion précédente :

- (Question 16) *Je pense que c'est utile d'apprendre le brossage dentaire à un enfant avec une tablette tactile*
- (Question 17) *Je me sens expert(e) pour utiliser une tablette tactile*
- (Question 18) *J'ai été formé(e) à utiliser une tablette tactile en situation d'apprentissage avec mon enfant*
- (Question 19) *Je me sens capable d'utiliser une tablette tactile en situation d'apprentissage avec mon enfant*
- (Question 20) *Je me sens compétent pour utiliser une tablette tactile en situation d'apprentissage avec mon enfant*

« *Il est important de multiplier les questions sur les thèmes centraux dans la mesure où chaque indicateur est imparfait.* » (De Singly, 2016, p. 89). Loin d'être redondant, le questionnaire tend à faire disparaître l'approximation des réponses, par une précision adjectivale en gradation ascendante : *formé / capable / compétent / expert*. Nous verrons dans l'analyse des pourcentages des réponses que le descriptif s'affine au fur et à mesure. Une **démarche explicative** est nécessairement **comparative** : elle compare les données, afin d'en saisir les différences.

5.1.6. Questionnaire initial : Formules introductives

Le questionnaire, en vigilance de clarté, propose une série d'items, « *sans introduire d'autres concepts que ceux auxquels peuvent faire appels ceux qui sont dans l'action* » ; en l'occurrence, les parents d'enfants avec un trouble du spectre autistique. (Sensevy, 2011, p. 188).

Toutefois, dans les règles édictées pour **favoriser l'expression personnelle** (De Singly, 2016, p. 75), le sociologue insiste sur l'influence implicite des formules et mots introductifs : « *Je pense que* » (question 16) induit une opinion personnelle, un jugement : « *Je pense que c'est utile d'apprendre le brossage dentaire à un enfant avec un autisme avec une tablette tactile* ». A contrario, une formulation verbale « *Je dirais que* » au mode conditionnel fluctue la certitude de la prise de position ; autant d'influences implicites qu'il nous faudra prendre en compte lors de l'analyse des données recueillies.

5.2. Description des vidéos de brossage dentaire

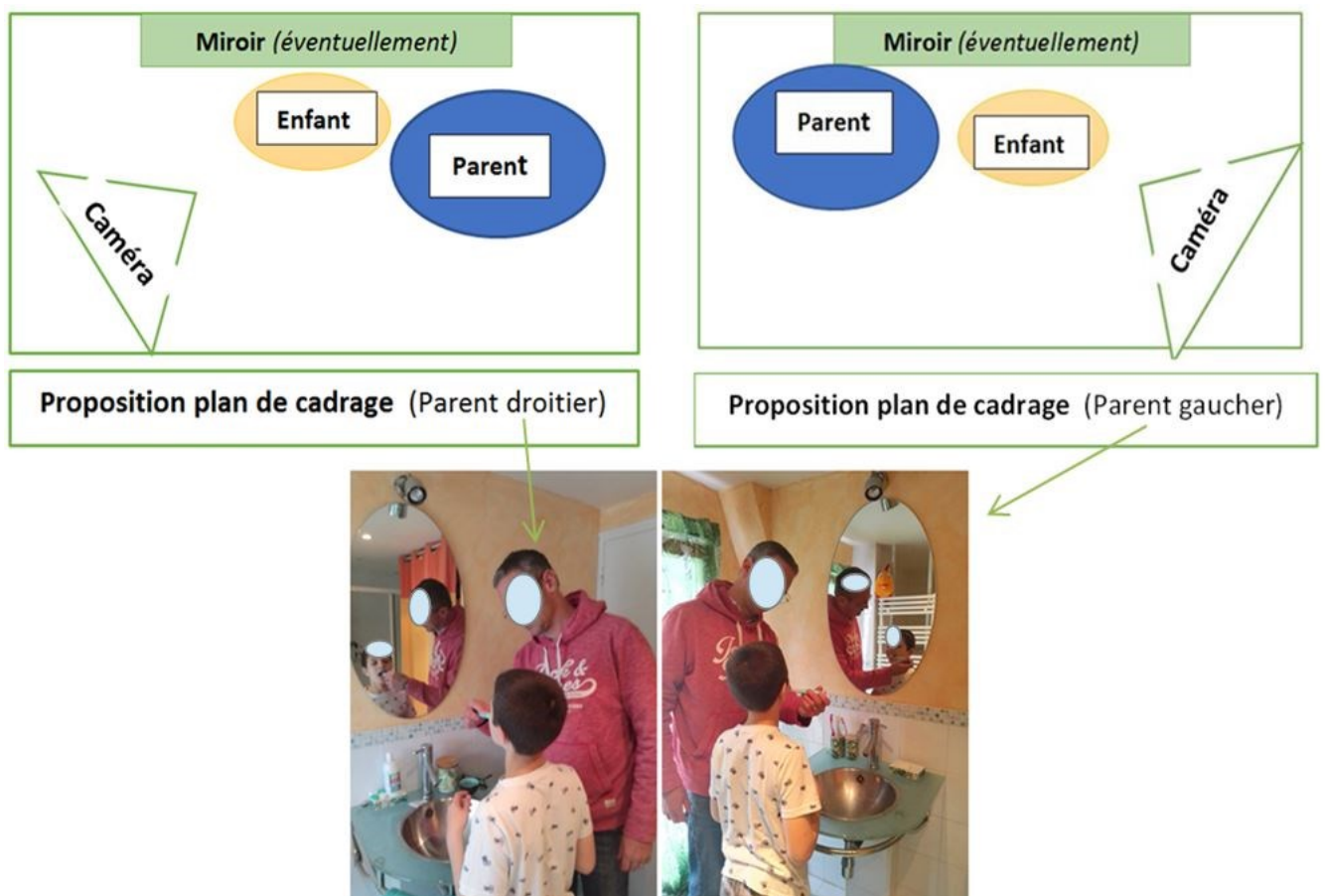
Notre étude s'articule, dans un premier temps, sur l'analyse des réponses issues du questionnaire préalable envoyé aux familles. Puis, dans un second temps, elle se précise grâce à l'analyse des séances filmées de brossage dentaire, au sein des cellules familiales retenues dans notre échantillon de convenance (dyade aidant parental + enfant avec un TSA).

5.2.1. Protocole vidéo des séances de brossage dentaire

Les extraits vidéo de l'apprentissage du brossage dentaire peuvent révéler un « blocage » temporaire ou duratif de l'enfant avec un TSA. Comme chaque adolescent « élève apprenant », le sujet avec autisme passe spontanément la demande (scolaire ou extérieure) au filtre de son propre répertoire affectif. En fonction du degré de confiance, inhibition, retrait, distance, disponibilité cognitive, « *le sujet peut ne pas consentir à se séparer de cette bulle*

narcissique car elle lui assure une certaine sécurité, et ainsi **refuser l'ouverture dialectique à l'Autre** » (Lacadée, 2013, p. 124). Dans tout échange interlocutoire, [*a fortiori* à l'adresse d'un sujet avec autisme], « on aura affaire à des **variantes sur le plan de la parole** : selon qu'on parle à un enfant ou à un adulte, à quelqu'un qu'on connaît bien ou pas, dans le cadre de telle ou telle fonction sociale. » (François, 1980, p. 31) ; d'où l'intérêt des séances de brossage dentaire en milieu familial « connu », peut-être moins endogène pour un sujet avec autisme.

Dans le cadre de notre étude, les vidéos sont ainsi réalisées par un tiers de la cellule familiale « *quelqu'un qu'on connaît bien* » (*Ibid.*), captant le brossage bucco-dentaire de l'enfant guidé par l'Aidant parental. La vidéo se focalise sur les gestes et micro-gestes, posturaux et langagiers, du parent, en amont imminent et durant la phase du brossage. Deux cadrages nous apparaissent pertinents : plan moyen (de pied en cap incluant l'arrière-plan spatial), plan américain (des hanches à la tête). Afin d'harmoniser les prises de vue, un protocole, avec plan de cadrages explicatif ([Figure 12](#)) a été adressé aux familles participantes (*cf. Annexe 3 : Protocole vidéo*).



5.2.2. Traitement des données vidéos

L'équipe de chercheurs recueille les vidéos après chaque étape calendaire du projet. L'analyse s'effectue grâce au logiciel *Elan*. Logiciel d'annotation de la vidéo et de l'audio développé en Allemagne au début des années 2000 par « *The Language Archive* », une unité de recherche du Max Planck Institute, *Elan* a été pensé à l'origine pour la transcription des langues rares. Très utilisé pour l'étude de la langue des signes, il nous paraît répondre de manière adéquate à l'étude des micro-gestes.

Les critères d'analyse de notre corpus vidéo, hiérarchisés selon des **thèmes, opérateurs et indicateurs** seront codifiés de la manière suivante (Figures 13 et 14) : **THEMES** en majuscules / **Opérateurs** en minuscules gras / [Indicateurs] entre crochets. (Blanchet & Gotman, 2015, p. 60). Ainsi visualiserons-nous avec intérêt, en filigrane de l'analyse des 4 gestes et micro-gestes réalisés par l'aidant familial, les degrés de réactivité simultanée, adhésion ou opposition, de l'enfant avec autisme, et son éventuelle progressivité au fur et à mesure des trois brossages dentaires filmés : Refus [**R**] / Imitation [**I**] / Engagement[**E**] / Poursuite [**P**] / Détournement [**D**].

Observons, à titre d'exemple pour notre étude, les fragments ci-dessous légendés comme tels : THEMES en majuscules / Opérateurs en minuscules gras / [Indicateurs] entre crochets.
--

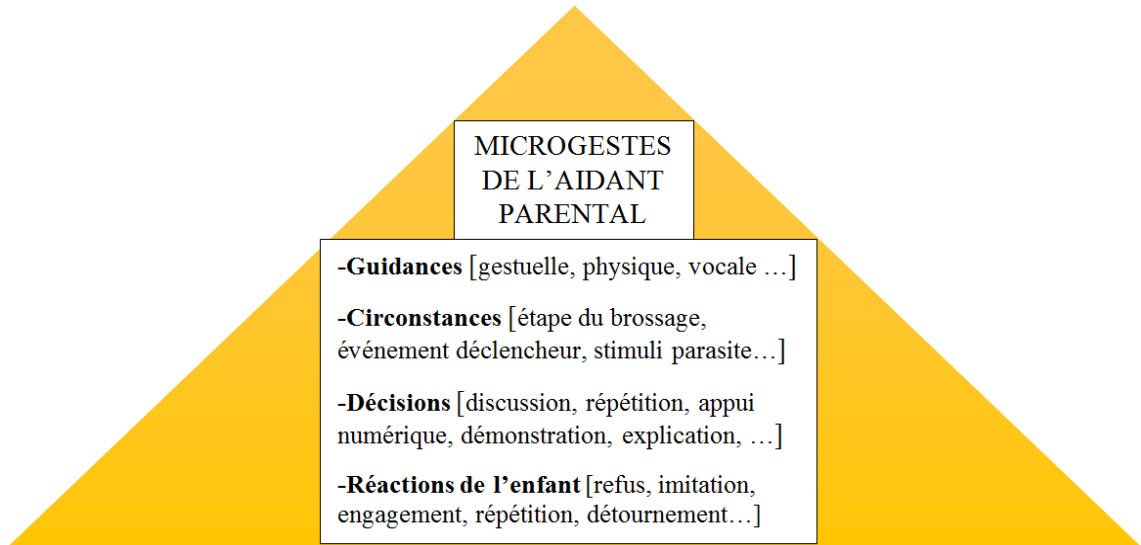


Figure 13 : Codification Micro-gestes

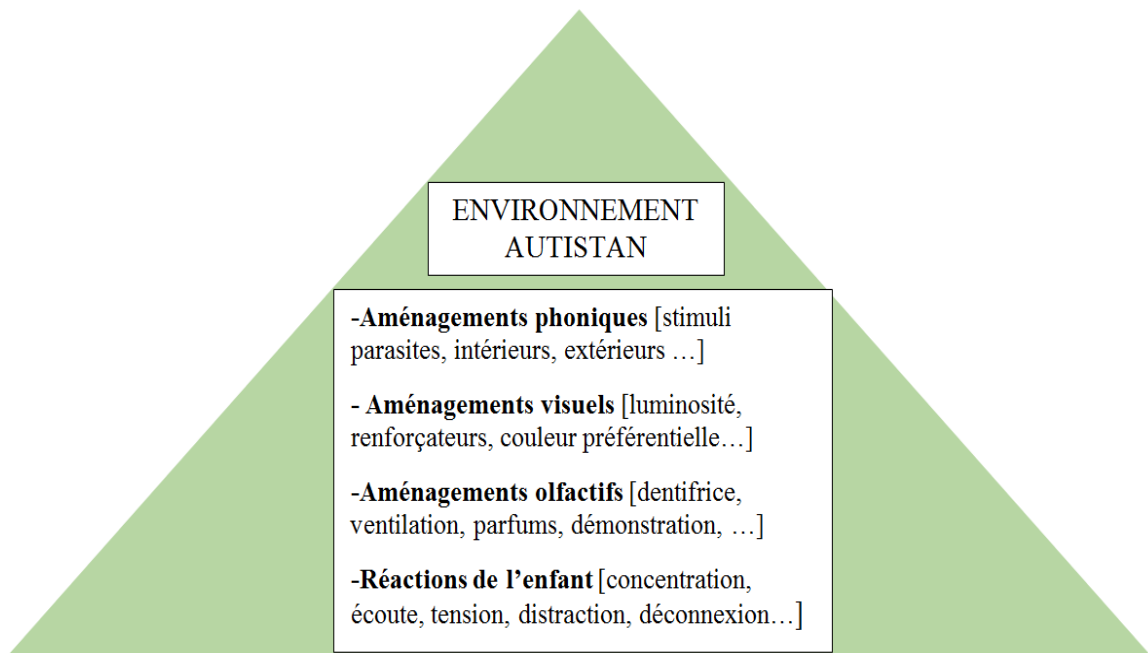


Figure 14 : Codification Environnement Autistan

5.3. Description des entretiens de co-explicitation

5.3.1. Protocole : Plan des entretiens

En appui du corpus vidéo, dans un troisième temps de l'étude, des entretiens de co-explicitations seront proposés aux aidants parentaux afin de confronter, enrichir l'analyse par leur regard croisé. Parmi la diversité typologique des entretiens présentée en amont, lors de notre revue de littérature, notre analyse portera spécifiquement sur l'*entretien de co-explicitation* (ici : explicitation par l'aidant familial de sa pratique gestuée et langagière lors de l'activité filmée du brossage dentaire de son enfant avec autisme).

Comme nous l'avons précédemment exposé, l'entretien de co-explicitation permet de repérer en quoi et comment l'expérience, dans **sa dimension temporelle, est opératoire** pour les sujets eux-mêmes. Dans le cadre de notre recherche, l'entretien d'explicitation est proposé aux aidants parentaux, postérieurement aux vidéos réalisées, par leur soin, avec leur enfant avec autisme.

En ce sens, il convient de concevoir **un plan des entretiens** : l'ensemble organisé des thèmes à explorer (le *guide de l'entretien*) et les stratégies d'intervention visant à maximiser l'information obtenue. C'est l'interface du travail de conceptualisation de la recherche et sa mise en œuvre concrète. Son élaboration constitue une étape supplémentaire dans le ***processus d'objectivation***. (Blanchet & Gotman, 2015, p. 58).

Le **guide de l'entretien** convoque la traduction de nos trois hypothèses de recherche par des indicateurs concrets et la reformulation des questions de recherche (conceptualisées pour soi) en questions d'enquête (pour les interviewés). On peut ainsi distinguer *les entretiens à structure faible* (lorsque la connaissance est faible/entretiens exploratoires) ou à ***structure forte*** (informations précises, comme dans le cas de nos entretiens de co-explicitation). (Blanchet & Gotman, 2015, p. 59).

La structure forte implique la formulation d'une consigne, l'anticipation de stratégies d'écoute et d'intervention, de relance (toute intervention du chercheur qui est une paraphrase ou un commentaire de l'énoncé précédent de l'interviewé). Le guide d'entretien se distingue du questionnaire dans la mesure où il structure le déroulé mais ne dirige pas le discours. La

constitution de notre guide d'entretien va s'organiser autour des axes thématiques centraux de notre étude (**guidance, micro-gestes, environnement autistan**).

« *L'analyse de discours du sociologue est le plus souvent traitée selon une **approche thématique**. L'analyse thématique débouchera ainsi sur une recherche des récurrences* » (Oger & Ollivier-Yaniv, 2003, p. 138). « *À la différence du travail ethnologique ou anthropologique classique fondé sur l'observation, ce dispositif méthodologique est une sollicitation qui vise à susciter, voire à **provoquer une parole** de la part d'acteurs sociaux.* » (Oger & Ollivier-Yaniv, 2003, p. 139).

5.3.2. Protocole : Stratégie d'écoute

L'activité d'écoute (Figure 15) lors de l'entretien d'explicitation n'est pas assimilable à un simple enregistrement des données : en somme, elle met en œuvre des opérations de sélection, d'inférence, de comparaison par rapport aux objectifs de l'entretien ; tout le processus d'objectivation.

Pour la réalisation des entretiens, selon Roethlisberger et Dickson (1943), l'interviewer/chercheur doit interpréter selon le contexte discursif ; son attention se détournant du niveau strictement informatif pour s'intéresser au **niveau intentionnel** du discours. « *Par rapport à une analyse qui ne jugerait que de la forme syntaxique de la question ou de la quantité d'information, il y a bien ici une **analyse linguistique globale** où tout message doit **sélectionner le dit et le non-dit**.* » (François, 1980, p. 35).

L'interviewer ne doit pas conseiller, juger, ni discuter hormis pour aider à parler, dissiper ses inquiétudes, encourager l'expression fidèle et précise des pensées, aiguiller le discours sur des points oubliés ou négligés, soutenir l'émergence de l'implicite.

« *La posture théorique pertinente est donc une **posture compréhensive** qui cherche à comprendre le sens que les intervenants confèrent à ce qu'ils vivent, aux « choix » [gestuels, posturaux, langagiers...] qu'ils peuvent faire, consciemment ou non.* » (Hadjerassi & Bautier, 1994, p. 41). « *Dans cette perspective, l'entretien semi-directif ou même non directif est la méthode retenue puisqu'elle permet de faire apparaître les **thèmes récurrents spontanés**.* » (Hadjerassi & Bautier, 1994, p. 341).

La stratégie d'écoute doit traiter en temps réel l'information, implicite/explicite, communiquée par l'interviewé (I), sous trois dimensions. L'écoute est productrice de significations.

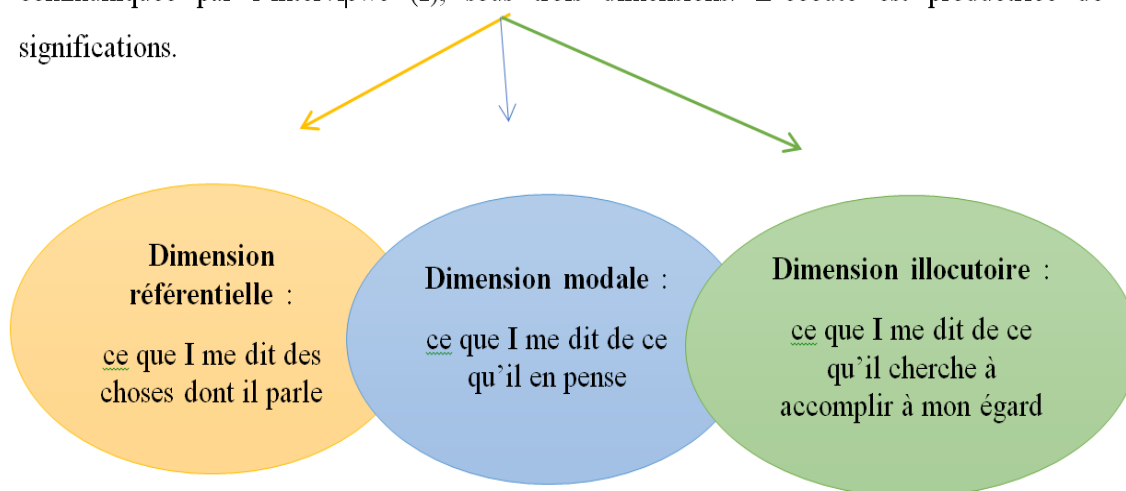


Figure 15 : Triple dimension de la stratégie d'écoute

5.3.3. Cadre des entretiens : 3 niveaux de contexte

L'entretien de co-explicitation étant toujours un rapport social (comme exposé précédemment dans la revue de littérature), trois niveaux de contextes (paramètres influents) pourront, dans notre cadre de recherche, être déterminés : l'environnement matériel et social / le cadre contractuel de la communication / les interventions du chercheur. **L'enjeu** étant de simultanément soutenir une **relation sociale dialogique** et une interrogation sur le fond, permettant une explicitation en démarche opératoire de l'aidant familial, sujet acteur-auteur.

De la sorte, le lieu, la tranche horaire et **l'insertion dans la quotidienneté** devront être choisis pour optimiser la disponibilité de l'interviewé ou la congruence avec l'événement (par exemple, pourquoi pas le soir, en similitude avec la plage horaire habituellement consacrée au brossage dentaire ?) ; « conditions susceptibles de maximiser la verbalisation et coextensif du moment étudié », (Blanchet & Gotman, 2015, p. 67). Parallèlement, le lieu où se déroule l'entretien contribue aux facteurs influents et est porteur de significations : « lorsqu'on choisit un cadre approprié, les effets sont bénéfiques : l'interviewé s'exprime librement et accepte de se dévoiler. » (Fenneteau, 2002, p. 15). Dans tous les cas, une pièce calme sans intrusion d'autrui sera privilégiée.

La **symétrie** ou **l'asymétrie des places** semble également déterminante, interférant implicitement dans une conversation : bureau, canapé, face à face, de trois-quart face, côte à côte... Dans son bureau, l'interviewé s'inscrit davantage dans un rôle professionnel qui facilite un discours sur des thèmes opératoires. Au domicile, cela favorise un discours centré sur la vie quotidienne. Une recherche a été réalisée prouvant l'effet du **facteur environnement** sur la construction discursive. (Blanchet et Blanchet, 1992).

5.3.4. Cadre des entretiens : Socle de confiance

En termes de proxémie lexicale, le linguiste William Labov (1972) met en exergue une plus grande production discursive en proximité sociale, explicitant, dans son ouvrage sur la langue dans les ghettos noirs, l'aspect inhibant d'une distanciation trop marquée. Fenneteau (2002, p. 17) évoque à ce sujet la vigilance face à un éventuel « *déséquilibre sociologique* ».

En ce sens, le **socle de confiance** des entretiens de co-explicitation avec les aidants familiaux pourra s'appuyer sur des formules introductives facilitatrices, du type : « *Vous pouvez dire tout ce qui vous vient à l'esprit, même ce qui vous semble surprenant ou insignifiant. Dans ce genre d'entretien, il n'y a pas de réponses meilleures que les autres ; ce qui est intéressant, c'est ce que vous pensez, vous.* » (Fenneteau, 2002, p. 19). Cette invitation à la sincérité et à la fécondité langagière met en confiance le répondant, autorisant un champ vaste et une liberté de parole.

En effet, « *pour s'exprimer, échanger, les acteurs doivent s'imaginer dans un espace structuré par des valeurs partagées* », même si, parfois, « *ce partage est géré sur le mode de la polémique* », ce que Maingueneau (1984) appelle un « **espace d'inter-compréhension.** »

Par ailleurs, en vue de recueillir l'intégralité des propos de l'interviewé, il paraît nécessaire d'employer un enregistrement (dictaphone) ; « *indispensable lorsque l'on souhaite utiliser une méthode d'analyse du contenu* » (Bardin, 2001). Afin d'apaiser les craintes éventuelles suscitées par l'enregistrement, l'enquêteur proposera d'arrêter l'enregistrement si l'aidant parental en fait la demande.

5.3.5. Singularité de l'entretien : Discours recherche

Au sein de l'analyse langagière, on distingue l'**analyse du discours** (tous les composants langagiers, résumé neutre, lecture endogène) de son **contenu** (sous-ensemble sur les sens, les thèmes et représentations véhiculées par ce discours, lecture sélective, exogène et impliquant des hypothèses).

Par conséquent, « *on ne peut établir la signification des « micro-codages » (au niveau lexical ou grammatical) qu'en fonction des « macro-codages » : le fonctionnement global du discours.* » (François, 1980, p. 34).

Lors de l'entretien en introspection sur sa propre pratique, « *l'interviewé réfléchit à haute voix, tâtonne, ordonne ses idées et élabore un discours original. Il entreprend alors un travail de recherche. Il s'efforce de dénouer l'écheveau de ses émotions et exprime des sentiments tout à fait personnels. Il parle désormais à la première personne.* » C'est le **discours-recherche**, selon Fenneteau (2002, p. 21).

Distancié de la vidéo du brossage dentaire précédemment réalisée, l'aidant parental va pouvoir, en langage désenclavé de l'action simultanée, revenir sur sa pratique de guidance à l'égard de son enfant avec autisme. « *L'interprétation est la mise en œuvre d'une théorie, de savoirs qui justement ne sont pas ceux qui sont mobilisés dans le temps de l'action.* » (Thuillier, 1989).

Dans son observation asynchrone des (micro)gestes de guidance, l'interviewé (aidant parental) dit « *Je* » avec son propre système de pensées, ses processus cognitifs, ses systèmes de valeurs et de représentations, ses émotions, son affectivité, et l'affleurement de son inconscient.

En disant « *je* », même s'il s'agit de parler de quelqu'un d'autre, « *il explore, parfois à tâtons, une certaine réalité qui se faufile à travers le défilé étroit du langage, de son langage.* » (Bardin, 2013, p. 94). Il met à jour et en mots une vision de sa propre expérience et stratégie d'apprentissage du brossage dentaire, pour son enfant avec un TSA.

5.3.6. Singularité de l'entretien : Intelligibilité de l'action

C'est cette production de sens, cette justification éclairée des gestes de guidance, que l'entretien de co-explicitation peut permettre de mettre au jour. « *Tout praticien d'entretiens connaît la richesse de cette parole, de cette **singularité individuelle** [...] ; multi dimensionnalité de significations exprimées, surdétermination de certains mots.* » (Bardin, 2013, p. 94). Un entretien est souvent **polyphonique** (ou « **dialogique** » selon la qualification de Bakhtine, 1952).

« *En sciences humaines, les résultats sont très fréquemment biaisés par un tel effet idéologique : on croit mesurer une compétence linguistique ou cognitive et le facteur majeur de différenciation est ailleurs, ici dans **les relations d'interlocution**.* » (François, 1980, p. 27).

Mais alors, comment préserver « *l'équation particulière de l'individu* » (Michelat, 1975) tout en faisant la synthèse des personnes interrogées ? Comment, de dyades familiales hétérogènes, tisser une homogénéité, une catégorisation de (micro)gestes de guidance pour l'apprentissage du brossage dentaire pour enfants avec un TSA ? Comment « *se servir de la singularité individuelle pour atteindre le social ?* » (Ibid.)

Selon le sociologue Philippe Pharo, « *étudier les formes du langage est ce qui permet d'analyser le sens pratique des usages quotidiens* » (Pharo, 1985). De ce langage protéiforme, il s'agira de relever, analyser, décrypter l'ensemble des gestes et micro-gestes pertinents, afin d'établir un panel des actions gestuées propre à une guidance efficiente dans le cadre du brossage dentaire des enfants avec un TSA.

Un autre écueil restera à considérer, celui de la dissymétrie compréhensive entre l'aidant-familial et le chercheur : le **déséquilibre du niveau sémantique**. Celui des acteurs s'apparente à « *la sémantique de l'action* », qui intègre ses intentions, système de valeurs, culture, objectifs, évaluations, jugements, ... », selon J-M. Barbier (2000).

Pour le chercheur, en revanche, le lexique d'analyse se développe sur un autre niveau, catégorisé et conceptualisé : c'est la « *sémantique de l'intelligibilité de l'action* », recomposant les catégories avec lesquelles il pense le monde et dans lesquelles l'acteur peut ne pas se reconnaître (Albero et Robin, 2004, p. 4). Aussi, pour le sociolinguiste français Frédéric François, il convient d'aborder et « *étudier la langue non comme ensemble de règles*

*mais en tant que **code social**, inculcation d'un certain mode d'appropriation du réel, d'une certaine pratique sociale spécifique d'un groupe. » (François, 1980, p. 31).*

*In fine, à l'issue des entretiens de co-explicitation par les aidants familiaux autour des vidéos du brossage dentaire, il s'agira, en **langage du modèle** portant une **focale holistique**¹¹ sur les micro-gestes, « de relier tel particulier à tel autre et de trouver une parenté entre deux pratiques pourtant bien différentes sous de nombreux aspects. » (Sensevy, 2011, p. 190).*

¹¹ Holistique : « en épistémologie, qui ramène la connaissance du particulier, de l'individuel à celle de l'ensemble, du tout dans lequel il s'inscrit ». Dictionnaire numérique Larousse Langue française <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/holistique/40159>

Partie 2

Analyse des données

6. Analyse des réponses au questionnaire initial

De prime abord, portons la focale sur les réponses issues du questionnaire initial adressé aux familles d'enfant avec un TSA, en janvier-février 2020. L'analyse de notre questionnaire préliminaire qualitatif s'effectue autour des onze réponses reçues, en se centrant sur les variables suivantes :

cellule familiale (Figures 16 et 17), âge de l'enfant (Figure 18), brossage initié (Figure 19), supervision du brossage par un aidant (Figure 20), type de guidance (Figure 21), usages numériques (Figures 24, 25, 26).

6.1. Cellule familiale (et fratrie)

100% des répondants sont un parent (père ou mère) du sujet avec autisme.



Figure 16 : Item Cellule familiale

- 8 retours sur 11 précisent que la fratrie se compose de 2 enfants minimum mais qu'un seul enfant est porteur du trouble du spectre autistique. 3 retours ne donnent pas de réponse sur cet axe.

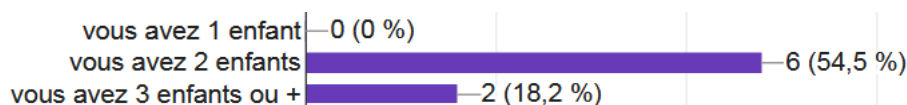


Figure 17 : Item Fratrie

6.2. Âge de l'enfant avec autisme

Aucun enfant n'a en-dessous de 9 ans, résultat parfaitement logique compte-tenu des établissements scolaires ciblés (collèges). Seuls 18,2% (2 enfants) ont entre 9 et 12 ans. 1 enfant se situe entre 13 et 14 ans. Une forte majorité de plus de 15 ans ressort du questionnaire (72, 7% du panel soit 8 adolescents).

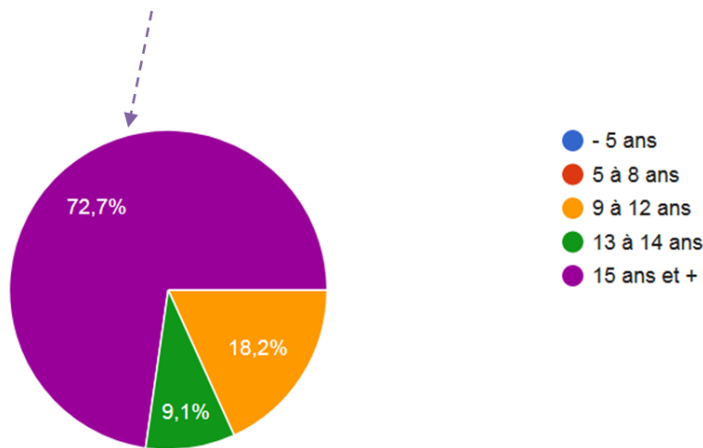


Figure 18 : Item Âge de l'enfant

6.3. Brossage initié

La proposition 1 « *Mon enfant sait se brosser les dents seul sans aucune aide* » permet de montrer un brossage initié, voire totalement autonome (pour 3 d'entre eux, soit 27,3%).

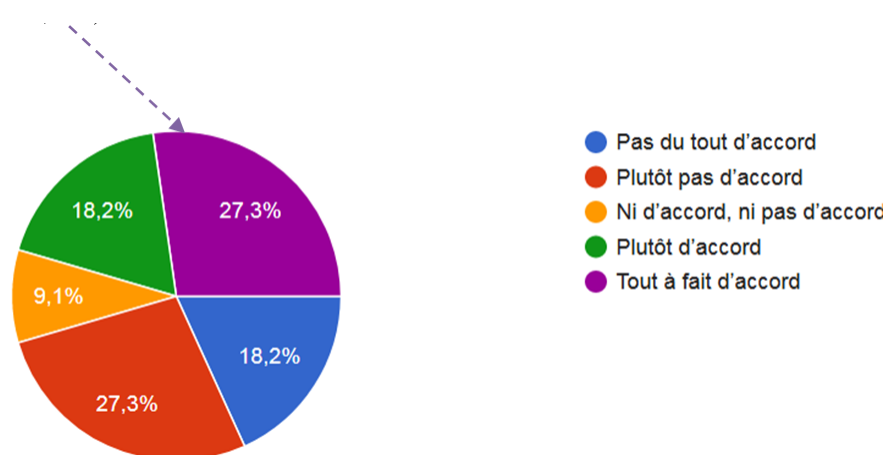


Figure 19 : Item Brossage initié

6.4. Supervision du brossage, type de guidance

Centrée sur la guidance gestuée, notre étude s'appuie donc préférentiellement sur les enfants pour lesquels le brossage est certes initié, mais nécessitant encore l'étayage, la guidance de l'aidant parental (vocale et/ou langagière, numérique).

En ce sens, **l'assertion 2 induit le besoin de guidance** : « *Mon enfant se brosse les dents seul mais je le guide et je l'aide pour certains gestes* ». 54,6% des parents confirment (*plutôt d'accord + tout à fait d'accord*) cette guidance associée au brossage dentaire (soit 6 enfants).

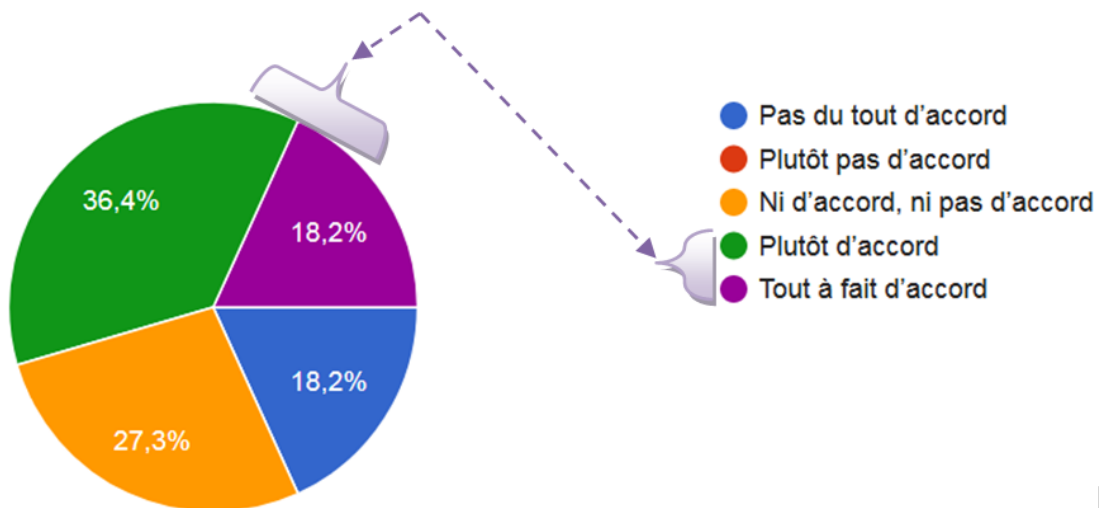


Figure 20 : Item Supervision du brossage

Corrélé au précédent, **l'item 3** (« *Mon enfant se brosse les dents seul mais je le guide* ») se subsume à la thématique de la guidance parentale, grâce à la multiplication des propositions monothématiques, comme évoqué plus haut.

Il propose, pour atténuer l'imperfection de tout indicateur, plusieurs réponses à choix multiples, affinant ainsi le type de guidance apporté.

- Item 3 « *Mon enfant se brosse les dents seul mais je le guide* » :

11 réponses

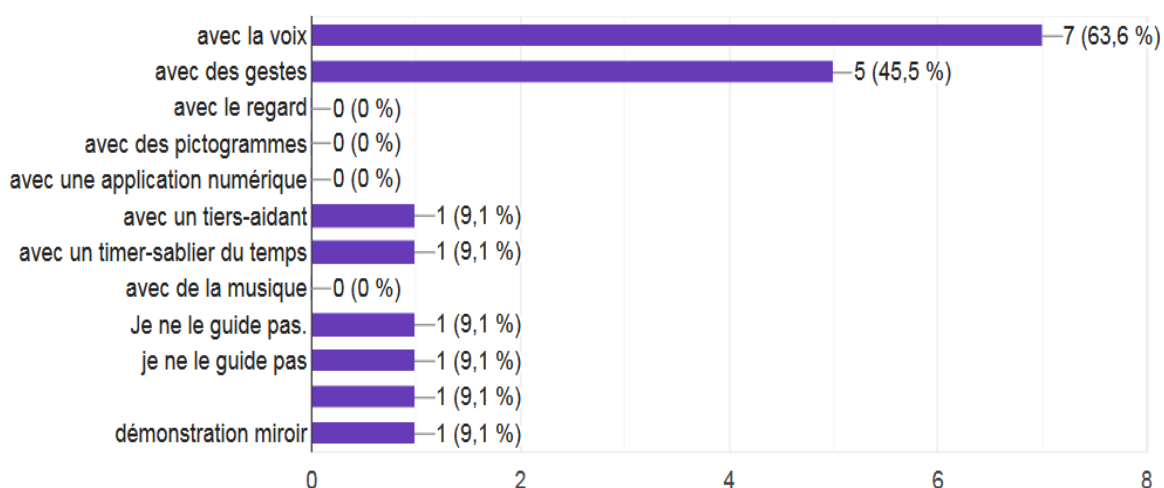


Figure 21 : Item Type de guidage

D'après Lebart & Salem (1994, In. Fenneteau, 2002, p. 71), les réponses sont plus sincères avec des questions fermées à choix multiples puisque la liste propose (et donc légitime, autorise) toutes les attitudes, y compris minoritaires ou réprochées.

En tout premier lieu, il ressort que **7 parents sur 11** (63,6% des réponses) s'appuient principalement sur **la guidance vocale**. *De facto*, la voix, en communication langagière, est bien le vecteur qui paraît le plus usuel et « naturel » pour une population neurotypique. Spontanément, la voix peut effectivement apparaître comme un lien intime d'échange entre le parent et l'adolescent, utilisée dès les premiers babillages de l'enfance. Selon le formateur Jean Duvillard, la voix constitue l'un des micro-gestes les plus « parlants » ; liée à l'empreinte sonore, mais aussi « à l'expérience de la corporéité interagissant sur la qualité de la relation éducative » (Duvillard, 2017, p.13). « *Premier instrument de travail, la voix constitue un micro-geste commun à tous les champs disciplinaires d'enseignement* », y compris parental. (Duvillard, 2017, p.90).

Outil privilégié de captation, **la voix** a vocation à être entendue, et surtout écoutée. Pourtant, il conviendra peut-être de reconsidérer cette guidance majoritairement vocale à l'aune du champ d'investigation de notre étude : les enfants avec un trouble du spectre autistique. Tout jeunes enfants, les sujets avec un TSA acquièrent d'abord les compétences non verbales, puis le langage oral, en dernier. Il existe une période d'incubation, dite **période mutique**, pendant laquelle l'enfant stocke les régularités du langage oral sans en produire lui-même. L'enfant sera ensuite capable de répéter des verbatim sans volonté communicative,

avant d'accéder à la pleine potentialité de l'arc langagier (Alin, 2019, p. 47). Il en résulte donc que ce vecteur vocal n'est pas celui dans lequel l'enfant avec autisme excelle communément, ni le plus efficient à des fins d'apprentissage.

Pour autant, et c'est une hypothèse à valider, la guidance vocale peut apparaître comme un lien intime d'interaction et de médiation de l'objet entre le parent et l'enfant. L'interaction langagière dans son aspect interpsychique pourrait favoriser le **processus intrapsychique et l'appropriation du geste**. Cette hypothèse sera à vérifier lors des entretiens de co-explicitation et l'analyse des vidéos en référence, au processus **d'imitation et d'attention conjointe** (Bourdon *et al.*, 2018).

En second lieu, **la guidance par gestes recueille 45% des réponses** (soit 5 parents déclarant l'employer lors du brossage dentaire de leur enfant avec autisme). D'autres vecteurs sont individuellement utilisés : le timer-sablier du temps (1 parent), la démonstration avec miroir (1 parent), la présence humaine d'un tiers-aidant (1 parent).

Remarquons ici la **légère dissonance** et nuance contradictoire au fil des items :

- à l'item 1 (« *mon enfant sait se brosser les dents seul sans aucune aide* »), 3 parents affirment ne pas aider leur enfant durant le brossage dentaire.
- à l'item 3 à choix multiples (« *mon enfant se brosse les dents seul mais je le guide* »), 2 parents (18,2%), seulement confirment cette non-guidance « *je ne le guide pas* ».

En effet, si **81,8% des parents affirment bien étayer** et guider leur enfant avec autisme durant le brossage dentaire. Infirmée grâce aux indicateurs (la voix, les gestes, le timer...), l'impression initiale de non-guidance s'est modifiée, muée, affinée, en légère guidance (peut-être implicite et non conscientisée pour certains aidants parentaux). En ce sens, l'analyse conceptuelle « *permet de mettre au jour des déterminants de l'action dont l'acteur n'a pas forcément une claire conscience* ». (Sensevy, 2011, p. 189).

C'est à ce niveau que nous pourrons alors identifier, dans un **espace proxémique** (distance physique entre novice et expert, selon Hall, 1963), ce que nous qualifions de micro-gestes et qu'il conviendra de décrypter, codifier, répertorier dans la suite de notre recherche, en appui

sur les vidéos du brossage dentaire transmises par les familles. L'ajustement de la corporéité de l'aidant familial, sa distanciation, la précision de son corps, de sa voix, de son intonation, de la durée de son action pourraient jouer un rôle majeur dans le jeu des *composantes exécutives* propres au TSA. (Alin, 2019).

Autre facteur d'analyse, observons **la temporalité du brossage dentaire** (Figure 22) : celui-ci est majoritairement **réalisé le soir** (9 enfants/11), plutôt que le matin (6 enfants), et a priori, aucunement le midi. Cependant, nous remarquons que la fréquence itérative reste faible (brossage régulier pour seulement 36,4%, soit 4 enfants). Peut-être le soir correspond-il à un créneau temporel moins contraint, offrant une meilleure disponibilité à l'enfant et à l'aidant parental ? Le midi, temps méridien souvent en établissement scolaire pour l'enfant et professionnel pour le parent, ne semble pas pouvoir dégager le présentiel ni l'amplitude temporelle adéquate.

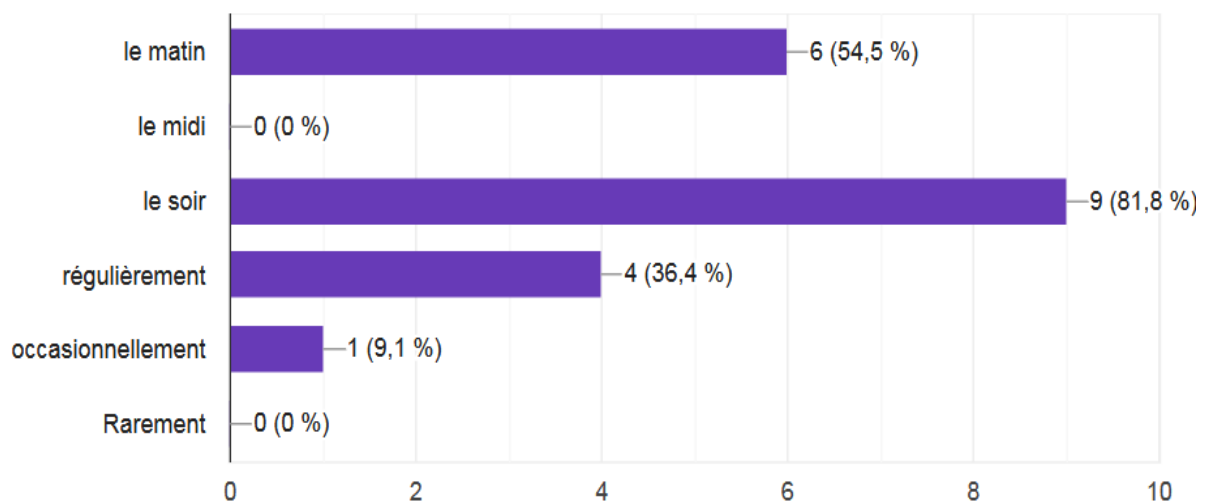


Figure 22 : Item Temporalité du brossage dentaire

Notons également que, concernant **l'attitude lors du brossage dentaire** (Figure 23), les enfants paraissent majoritairement *détendus* (54,5%, soit 6 sur 11). Seules 27,3 % des réponses expriment de la *réticence*, (18,2% *tendus* et 9,1% *mal à l'aise*). Aucune situation d'éviction ou de blocage total ne semble apparaître (0% *totalelement déconnecté*) lors du brossage dentaire. Ce résultat peut être dû au niveau de perturbations avec moins de comportements défis chez ces adolescents de collège. Il en serait potentiellement différent si ces adolescents se trouvaient en institution spécialisée.

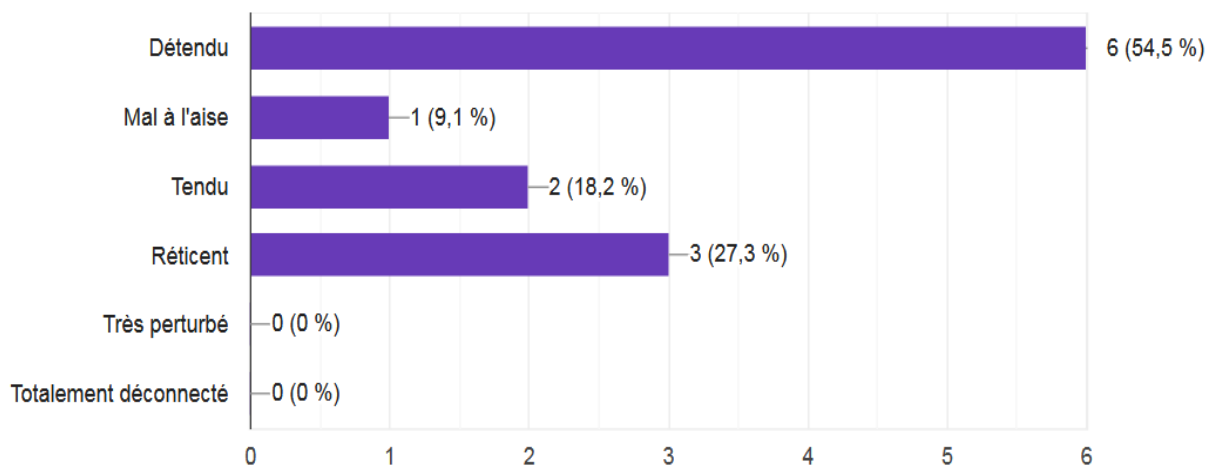


Figure 23 : Item Attitude lors du brossage dentaire

6.5. Usages et compétences numériques

Dans cette recherche, il s'agit d'étudier les guidances apportées *aux/par les* aidants familiaux afin d'améliorer le brossage dentaire des enfants avec un trouble du spectre autistique, via l'outil numérique *çATED*. Le nouveau programme de recherche intitulé *NumAccess Numérique et Autisme*, dans son volet *Santé*, issu du premier projet *çATED Autisme* (2012-2017), propose effectivement d'analyser la place de l'outil numérique afin d'étayer l'accès aux soins. Cette variable numérique correspond, intrinsèquement, à l'un des axes majeurs de notre étude. La tablette tactile pouvant servir de support aux contenus et de médiateur entre l'aidant parental et l'enfant avec un TSA, il nous semblait intéressant de mesurer le degré de compétence numérique de l'aidant parental.

À cet effet, 5 items (de 16 à 20) relatifs au sentiment de compétence numérique se succèdent ; une multiplicité des questions afin de viser au **concept d'objectivation** (De Singly, 2016).

De prime abord, l'item (« *Je pense que c'est utile d'apprendre le brossage dentaire à un enfant avec l'aide d'une tablette tactile* ») semble montrer un intérêt mitigé, voire faible, pour l'étayage via l'outil numérique lors de l'apprentissage du brossage dentaire (Figure 24). En effet, près de la moitié des interrogés n'utilise pas de tablette (45,5% / soit 5 parents sur 11).

De plus, seulement 36,4% y voient une utilité (*Tout à fait d'accord + Plutôt d'accord*) / soit 4 parents sur 11. Les autres ne se prononcent pas (*Ni d'accord, ni pas d'accord*). Cette donnée est donc à analyser plus finement. En effet, le non usage régulier du numérique pour des activités quotidiennes peut produire ce type de réponse, ne montrant pas pour autant un intérêt moindre pour les outils numériques. Il peut simplement s'agir d'une absence d'avis ou de tablette à la maison.

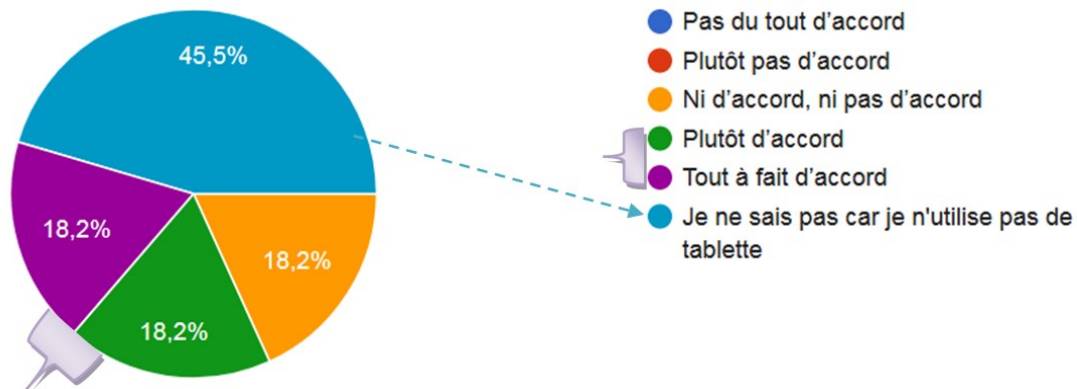


Figure 24 : Item Utilité tablette numérique

Ainsi, l'analyse des items suivants tend à **nuancer ce désintérêt numérique** (Figure 25), puisque l'item 17 (« *Je me sens expert pour utiliser une tablette tactile* ») révèle un **sentiment d'expertise** tout à fait conséquent : 27,3% *Tout à fait d'accord* + 54,5% *plutôt d'accord*, soit **81,4 %** en accord (soit 9 parents sur 11).

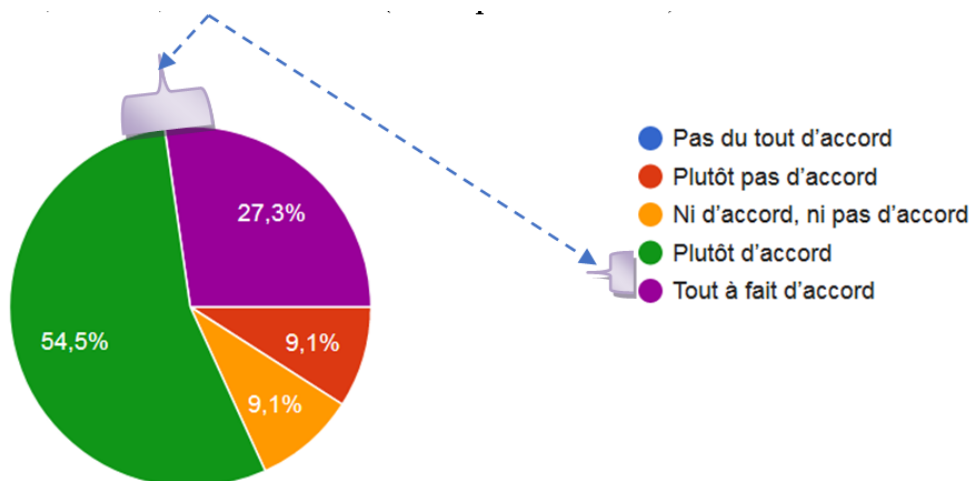


Figure 25 : Item Expertise tablette numérique

Ce sentiment d'expertise est conforté par l'item 19 « *Je me sens capable d'utiliser une tablette tactile en situation d'apprentissage* », avec 72,7 % de réponses positives (soit 9 parents/11) et aucune négative. Les résultats sont strictement identiques pour l'item 20 corrélé (« *Je me sens compétent pour utiliser une tablette tactile en situation d'apprentissage avec mon enfant avec autisme* »). Ces assertions croisées corroborent et confirment une certaine confiance parentale et maîtrise face à l'outil numérique ; *in fine* pour l'enjeu de notre recherche, ces résultats encouragent à l'utilisation de l'application ζ ATED, dans le nouveau programme de recherche intitulé *NumAccess Numérique et Autisme*. En ce sens, le programme de recherche prévoit la fourniture d'une tablette par famille pour l'expérimentation. Il est donc nécessaire que nous puissions nous appuyer sur des participants volontaires et peu convaincus au numérique.

Les résultats de l'item 18 (« *J'ai été formé(e) à utiliser une tablette tactile dans une situation d'apprentissage* ») engagent toutefois à une **nécessaire formation en amont** de l'application ζ ATED, puisque seuls 2 parents (18,2%, [Figure 26](#)) y répondent assez favorablement.

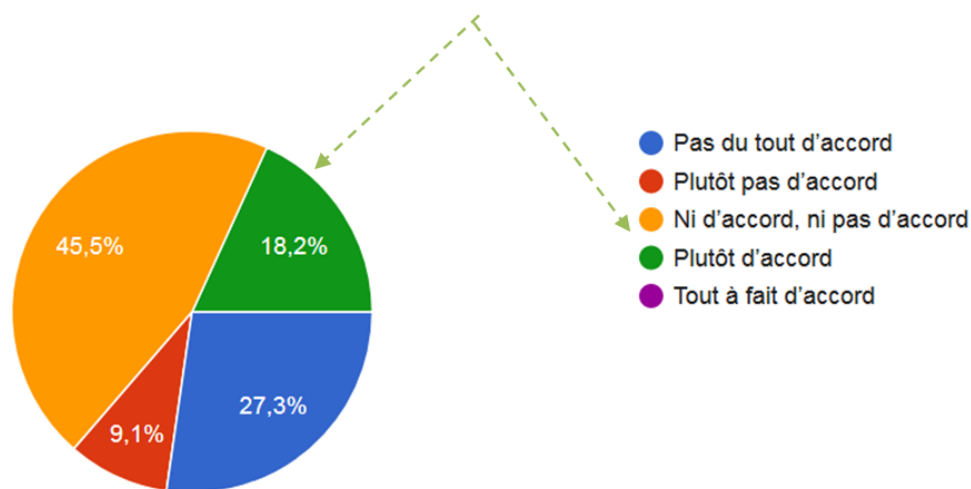


Figure 26 : Item Formation tablette numérique

Pour autant, ainsi que le remarque le chercheur Éric Plaisance (2019) quant aux **vertus dites « inclusives » du numérique**, « *le point central n'est donc plus de se concentrer sur les aspects techniques en tant qu'outils isolés mais bien plutôt sur leur intégration dans un ensemble, c'est à dire sur leur présence dans une organisation pédagogique* ». En ce sens, avons-nous souhaité appréhender les travaux de notre recherche dans un continuum de variables inter-agissantes (double-guidance, étayage via des micro-gestes, action

conscientisée, environnement dit « autistan ») susceptibles d'améliorer le brossage dentaire des enfants avec un TSA, et non autour du seul levier de l'outil numérique. Et c'est justement pour les enfants avec un trouble du spectre de l'autisme que l'usage du numérique a été le plus préconisé : « *enfants plus motivés et réceptifs à certains apprentissages, avec ordinateur ou tablette mobile* » (Plaisance, 2019, p. 21), en soulignant de surcroît que « *la médiation humaine et l'accompagnement semblent dans tous les cas indispensables* » (Ibid.)

Pour clore ces analyses du questionnaire initial, et sur la base des résultats obtenus, nous envisageons, en deuxième étape calendaire¹² (mai 2020), une rencontre en présentiel avec les familles (5) ayant accepté de poursuivre la recherche par un entretien explicitant les enjeux du projet. Selon nos variables prédéfinies, ces 5 familles semblent correspondre aux critères concordants de l'échantillon de convenance (Tableau II) : âge adolescent, brossage initié mais non autonome, guidance plurielle de l'aidant parental, compétence/appétence numérique.

-Compte-rendu des réponses reçues au questionnaire initial.

Aidant parental Questionnaire N°	Âge enfant avec un TSA	Scolarisation	Brossage seul sans aide	Rythme	Guidance	Attitude durant le brossage	Compétence tablette
3 Femme	+15	Autre	Plutôt pas d'accord	soir	Voix + séquentiel	Tendu	Ni d'accord ni pas d'accord
4 Parent	+ 15	Collège avec Ulis	Plutôt pas d'accord	Occasionnellement	Voix + timer + miroir	Réticent	Tout à fait d'accord
5 Parent	+ 15	Autre	Plutôt pas d'accord	Soir régulièrement	Voix + gestes	Détendu	Plutôt d'accord
6 Parent	+ 15	Autre	Plutôt pas d'accord	Soir régulièrement	Voix + gestes	Détendu	Plutôt d'accord
7 Femme	9-12	Autre	Pas du tout d'accord	Matin soir régulièrement	Voix+ gestes+ Tiers-aidant	Détendu	Tout à fait d'accord
8 Parent	+15	Etablissement privé spécifique TSA	Pas du tout d'accord	Matin	Gestes	Mal à l'aise, tendu	Tout à fait d'accord

Tableau II : Critères concordants de l'échantillon de convenance

¹² Cf. Annexe 2 : Chronologie du projet.

7. Analyse des séances filmiques de brossage dentaire

En ce printemps 2020, le contexte de la Recherche, à l’instar de toute autre étude participative, a été largement interrompu et nécessairement modifié par les effets de la crise sanitaire liée à la Covid19. Dans un cadre de confinement strict, nous n’avons pu réaliser la rencontre présentielle au sein de l’école Chrysalide¹³ ni, *de facto*, la formation au brossage dentaire via l’application çATED, prévues in situ en avril-mai.

Il nous a fallu reconsidérer le contenu du recueil de données, son échantillonnage quantitatif et qualitatif, ainsi que les étapes calendaires attenantes (tout particulièrement la formation des familles à l’application numérique çATED). Toutefois, nous avons pu, via les techniques numériques d’envoi distanciel, recueillir trois séries de trois vidéos de brossage dentaire étayées, émanant de trois dyades « Enfant avec un TSA + Aidant familial ». Ce corpus de séances filmiques correspond à l’étape *T- 0 Vidéo brossage avant la formation çATED* de notre projection calendaire initiale (cf. [Annexe 2 : Chronologie du projet](#)), avant le confinement sanitaire lié à la Covid 19.

7.1. Réactualisation de l’analyse filmique

La première série de vidéos provient d’une cellule familiale dont l’enfant M, est scolarisé à l’école Chrysalide privée, laïque et associative de Saint Nazaire. Les autres émanent de familles dont l’enfant A est scolarisé à l’Externat Médico-Pédagogique (EMP) de Voisinlieu à Beauvais. Cet établissement médico-social, sollicité par l’équipe de chercheurs durant cette phase de confinement sanitaire, accueille des jeunes déficients intellectuels et jeunes avec autisme.

¹³ Chrysalide : école du second degré accueillant les élèves en situation de handicap présentant des troubles sévères des apprentissages (autisme, déficience intellectuelle...). <https://ecolelachrysalide.org/>

Pour les mêmes raisons d'impossibilité de regroupement collégial des chercheurs, l'analyse vidéo n'a pu s'effectuer grâce au logiciel *Elan*, comme précédemment envisagé. L'architecture méthodologique de nos observations s'est construite d'une part sur le repérage et l'analyse des cinq guidances (gestuelle, physique, vocale, environnementale, imitation) avec micro-gestes intrinsèques, plaçant les aidants parentaux en tant que « professionnels stratégiques ». D'autre part, elle s'est attachée à observer chaque dyade (enfant avec un TSA + aidant parental) durant trois séances de brossage dentaire consécutives, en croisant les niveaux d'analyse.

Les critères d'analyse, hiérarchisés selon des **thèmes, opérateurs et indicateurs** ont été codifiés (Figures 27 et 28) comme initialement prévu : **THEMES** en majuscules / **Opérateurs** en minuscules gras / [Indicateurs] entre crochets. (Blanchet & Gotman, 2015, p. 60).

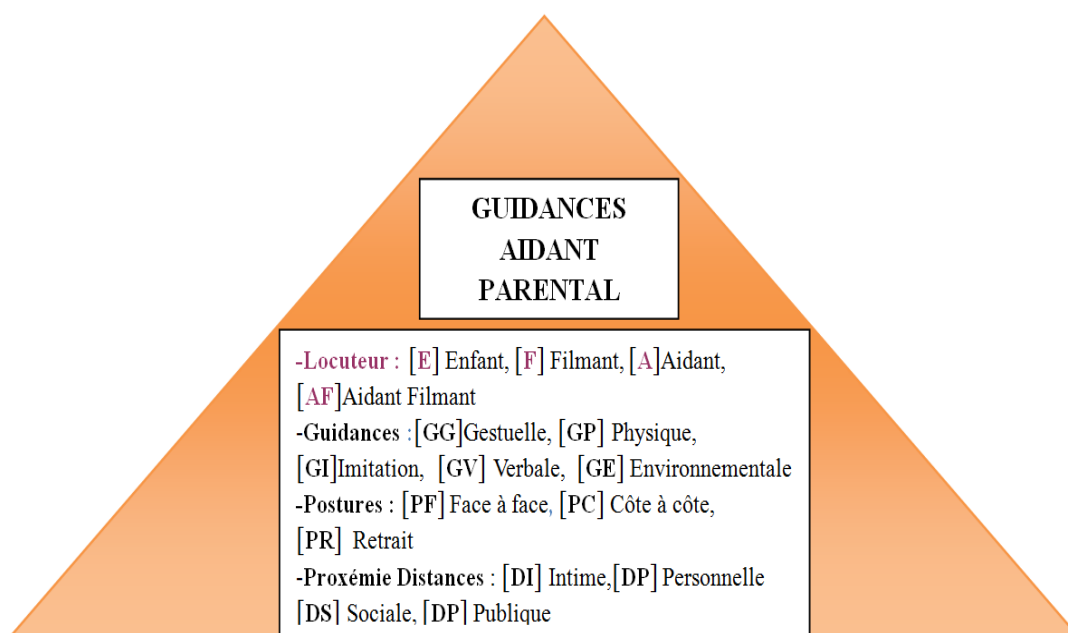


Figure 27 : Codification Guidances Aidant parental

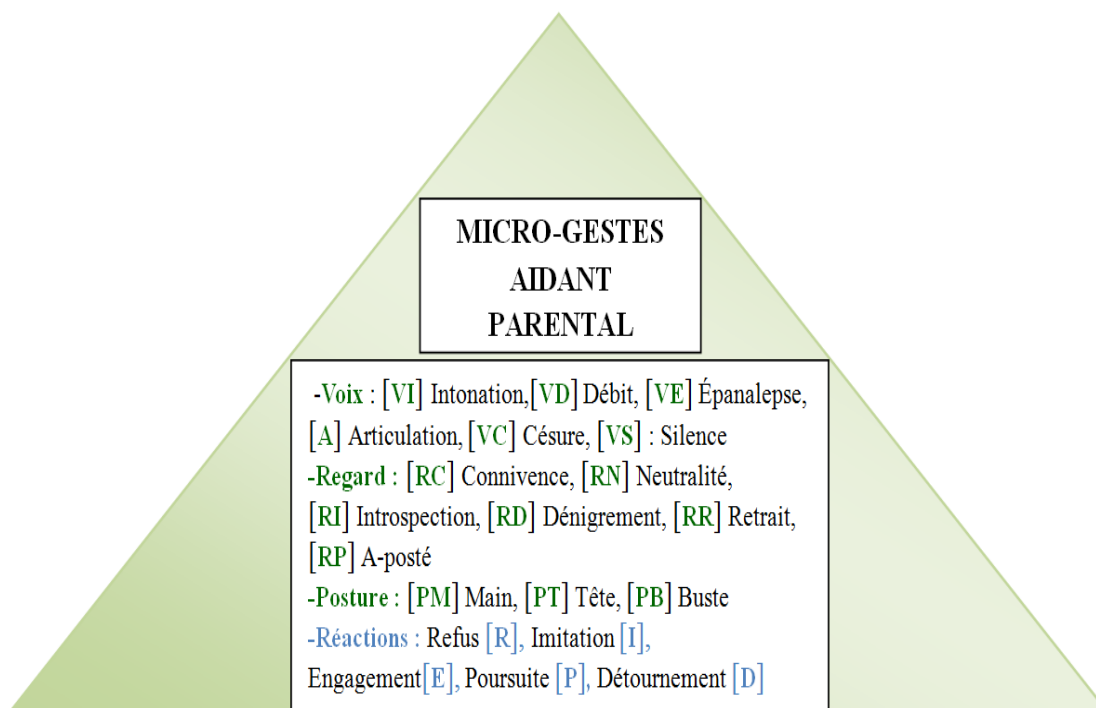


Figure 28 : Codification Micro-gestes Aidant parental

Or, si l'analyse de séances filmiques en milieu familial permet de mettre en lumière « *l'équation particulière de l'individu* » (Michelat, 1975), il s'agit également de pouvoir en tisser une synthèse autour de l'ensemble du corpus des dyades familiales participatives ; ou comment « *se servir de la singularité individuelle pour atteindre le social* » (*Ibid.*), afin de pouvoir, *in fine* répondre à notre **problématique réactualisée et trilogie d'hypothèses** (Figure 29) :

En quoi la spécificité des gestes et micro-gestes des aidants familiaux influe-t-elle sur l'apprentissage des soins bucco-dentaires d'enfants avec un TSA ?

- 1- Au-delà de la catégorisation classique des gestes professionnels du métier d'enseignant (Duvillard, 2016), **une catégorie spécifique de micro-gestes à destination des sujets avec un TSA** permettrait une meilleure guidance, appropriation et une pérennisation des apprentissages. (Alin, 2019).

2- L'**expertise singulière des aidants familiaux**, non professionnellement reconnus, pourrait constituer un levier à l'appropriation pérenne du brossage bucco-dentaire des sujets avec un TSA, au sein des apprentissages vernaculaires. (Alin, 2019)

3- Certaines **conditions et aménagements du milieu d'intervention « Autistan »** permettraient une intervention optimale adaptée aux spécificités des sujets avec un TSA. (Alin, 2019, pp. 78-79).

Figure 29 : Problématique réactualisée et trilogie d'hypothèses

7.2. Analyse filmique : Guidance vocale et micro-gestes

7.2.1. Catégorie spécifique lexicale et morphosyntaxique

Les **micro-gestes (posture, regard, voix, gestion de l'espace et du temps)**, « *ensemble de petits gestes sensorimoteurs et énonciatifs, conscients et inconscients* » (Duvillard, 2016), actualisent le geste en montrant toute l'intervention du « *je* » de l'intervenant aidant autour de la sphère autistique. Ils accompagnent et/ou portent la réalisation d'une activité, ici le brossage dentaire de l'enfant avec un TSA. C'est principalement autour du domaine des **micro-gestes de la guidance vocale** que nous porterons notre étude.

Selon le sociologue Philippe Pharo, « *étudier les formes du langage est ce qui permet d'analyser le sens pratique des usages quotidiens* » (Pharo, 1985). Aussi, porterons-nous, de prime abord, l'analyse du corpus vidéo autour **des caractéristiques de guidance vocale**, micro-gestes mis en œuvre par l'aidant familial lors du brossage dentaire de son enfant avec un TSA. La guidance verbale s'appuie sur le langage verbal et l'énonciation de consignes. (Alin, 2019, p. 138).

Nous tenterons de comprendre, comme nous l'avons vu précédemment, dans quelle mesure cette catégorie de gestes vocaux morphosyntaxiques et lexicaux répertoriés, peuvent devenir « **geste véritable** » (« *True gesture* » Vygotski, 1934, p. 56) « *quand adressé à autrui*

sur un objet qu'il désigne, ce geste parvient à faire sens par la transformation qu'il permet d'opérer sur la situation et sur chacun de ses protagonistes ». (Simonet & Caroly, 2020, p. 8). De fait, « *il n'existe pas de geste simple* » (Simonet & Caroly, 2020, p. 5), ni isolé, et le (micro)geste le plus ordinaire est un acte qui « *révèle un entrelacement complexe de sensations* » (Rizzolatti & Sinigaglia, 2008, p. 14).

7.2.1.1. Guidance vocale : Marqueur d'identité et de captation

Dans la catégorie des micro-gestes, « *la voix est un marqueur d'interaction important de la relation et de la communication humaines* » (Alin, 2019, p. 185). Incontestable marqueur d'identité, « *outil privilégié de captation, elle a vocation à être entendue, et surtout écoutée.* » (Ibid.) On peut ainsi relever plusieurs indices de l'échange en cours : timbre, portée, intensité, intonation, ligne mélodique, débit, clarté, articulation, tempo...

Pour le didacticien Jean Duvillard, la voix constitue l'un des micro-gestes les plus parlants. « *Liée à l'empreinte sonore, mais aussi à l'expérience de sa corporéité interagissant sur la qualité de la relation éducative* ». (Duvillard, 2017, p.13). Traditionnellement, « *la voix est le premier contact oral de la communication* » (Duvillard, 2017, p.91). La prise de parole trahit l'assurance ou la fébrilité de l'orateur (ici, l'aidant familial) en différents paramètres au cœur de nos analyses : parcours intonatif (musique des mots), résonance, intensité, respiration, césures (suspensives ou conclusives), le débit, l'articulation, champ lexical.

En outre, pour le linguiste russe Volochinov, il « *est impossible de comprendre comment se construit un énoncé quelconque, eût-il l'apparence de l'autonomie et de l'achèvement, si on ne l'envisage pas comme un moment, comme une simple goutte dans ce fleuve de la communication verbale dont l'incessant mouvement est celui-là même de la vie sociale et de l'histoire* » (Volochinov, 1930, In : Todorov, 1981, p. 288).

Aussi conviendra-t-il d'envisager la guidance vocale de l'enfant avec un TSA, telle un écho dialogique au parcours intrinsèque de chaque cellule familiale.

7.2.1.2. Guidance vocale : Harmonisation du Vocabulaire

Dans le cadre de nos analyses des séances filmiques du brossage dentaire des enfants avec TSA, nous allons étudier, de prime abord, **la guidance verbale développée par les aidants familiaux, dans son aspect lexical harmonisé, et codifié.**

Ainsi, concernant la trilogie vidéo de l'enfant M (ainsi désigné par élision de prénom), la guidance vocale s'articule principalement autour d'un **registre lexical extrêmement restreint et répétitif**, au sein d'une séance de brossage et, itérativement, d'une séance à l'autre. L'aidant parental s'appuie en cela, sans le mesurer probablement, sur les préconisations du chercheur Christian Alin, pour lequel il convient, en interaction langagière d'apprentissage, d'« *harmoniser, coder, stabiliser le vocabulaire, faire attention à la polysémie, l'homophonie, la synonymie des termes* ». (Alin, 2019, p. 120).

En effet, selon Alin, si la guidance verbale s'appuyant sur le langage verbal et l'énonciation de consignes peut convenir aux sujets avec autisme, elle implique toutefois de tenir compte de leurs difficultés en ce qui concerne le langage implicite et / ou métaphorique. (Alin, 2019, p. 138).

7.2.1.2.1. Micro-geste lexical : Métaphore

« *La pensée tombe sur la métaphore ou la métaphore échoit à la pensée au moment où le sens tente de sortir de soi* » (Derrida, 1971, p. 20). Le philosophe français Jacques Derrida pointe ici la **confluence entre deux signifiés**, le consensuel et le subjectif (le « *sortir de soi* » métaphorique), au sein de l'apparente linéarité d'un même mot. La métaphore (étymologie du grec ancien μεταφορά metaphora / transport) est « *une figure d'expression fondée sur le transfert à une entité du terme qui en désigne une autre, en vertu d'une analogie* » (CNRTL, 2020).

Or, pour les sujets avec autisme, l'acquisition du langage, la prosodie (intonation de la parole et maîtrise des phonèmes) et la sémiotique en particulier (processus d'attribution du sens, explicite et implicite) restent des étapes complexes à franchir, nécessitant un

apprentissage précoce et privilégié. Observons, dans ce chapitre, les énoncés (non)métaphoriques usités par les aidants familiaux dans le cadre de leur guidance verbale lors des séances itératives de brossage dentaire de leur enfant avec autisme.

- Transcripts A-M-MS Analyse Métaphores :

Dans le registre sémiotique du domaine implicite, suggestif et figuré, il nous a tout d’abord semblé opportun de relever **les énoncés métaphoriques des aidants familiaux** en dyade. Concernant les expressions métaphoriques, qu’elles soient de l’ordre de la personnification, animalisation, végétalisation, synecdoque, métonymie, ou autre catégorisation d’image symbolique, **aucune occurrence n’est relevée** dans l’ensemble des trois vidéos de brossage dentaire de l’enfant M. (Figure 30).

GUIDANCE VOCALE PATTERNS MORPHOSYNTAXIQUES Occurrences				
Expression Métaphore (/nombre phrases)	Vidéo 1	Vidéo 1	Vidéo 1	Total
0%				0%
M	0/37 0%	0/19 0%	0/14 0%	0%
A	0/28 0%	0/23 0%	0/16 0%	0%
MS	0/10 0%	0/8 0%	0/9 0%	0%

Figure 30 : Pourcentage Total corpus Métaphores

In extenso, nous pouvons également constater cette absence d’expressions métaphoriques sur l’ensemble des vidéo des autres dyades (Figure 30) aidant familial / enfants A et MS (cf. Annexe 4 : Patterns). Aucun aidant ne s’appuie, en guidance verbale, sur des figures de style analogique métaphorique : ni personnification, animalisation, végétalisation, synecdoque, métonymie, allégorie au fil des interactions langagières.

De fait, l’utilisation excessive des consignes symboliques ou verbales, apanage des adultes neurotypiques, peut rendre fragile, voire inefficace, la guidance des enfants avec un

TSA. Comme nous l'avons vu, Christian Alin rappelle, en caractéristique corrélative de certains sujets avec autisme, la nécessaire prise en compte de « *ce « **plafond de verre** » **sémiotique** : incapacité / difficulté à accéder au symbolique, à la généralisation du sens, inhibiteur d'une conduite sociale pragmatique* » (Alin, 2019, p. 124). Consciemment, ou inconsciemment, les aidants parentaux ont évincé de leur vocabulaire cet éventail lexical implicite (Figure 31).

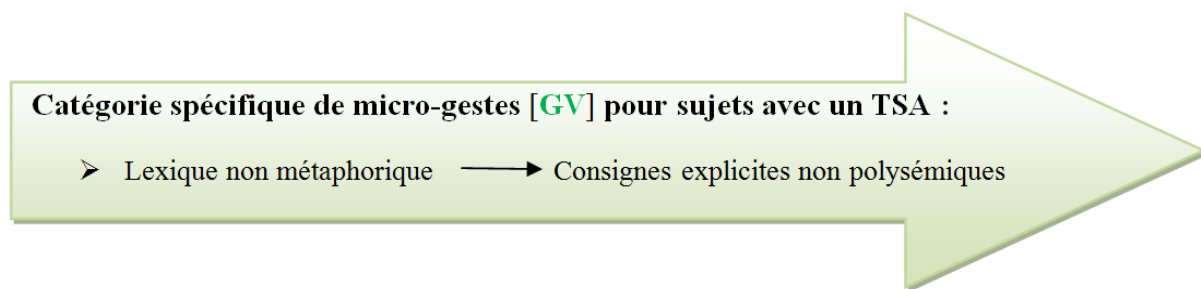


Figure 31 : Catégorie spécifique Micro-gestes lexicaux non métaphoriques

Les aidants parentaux, experts stratégiques de l'intime connaissance de leur enfant avec autisme, semblent avoir assimilé cette difficulté de sémiologie (processus d'attribution du sens) et mettent en œuvre une **catégorisation de vocabulaire explicite, non métaphorique**. Cette observation du langage de l'aidant parental corrobore l'idée que « *Toute intervention éducative gagne en efficacité quand elle s'appuie sur une connaissance fine des modalités sensorielles, cognitives, contextuelles, culturelles* » des enfants avec un TSA. (Alin, 2019, p. 78) ; à l'instar de l'expertise parentale.

De la sorte, nous remarquons que l'aidant parental, à un moment de blocage de son enfant (M rechigne à commencer son brossage et se questionne sur le fait d'être filmé « *Pourquoi ? Pourquoi ?* » TP9 vidéo1M, Figure 32), s'appuie **une référence contextuelle**. L'aidant cite, en motivation intime, la formatrice en odontologie Séréna, particulièrement appréciée par M, pour le mettre en confiance et l'inciter à commencer son brossage dentaire. L'aidant stimule M en projetant la satisfaction ultérieure de sa formatrice lorsqu'elle visualisera le brossage filmé : « *comme tu te brosses bien, donc c'est bien, elle va voir Séréna que tu te brosses bien.* » C'est la seule fois où l'aidant utilise une figure de style imagée : une comparaison.

Le terme « comparaison » est issu du latin « comparatio », dans le sens d'un « rapport de ressemblance établi entre deux termes d'un énoncé grâce à un troisième terme introducteur

(comme, ainsi que, etc.) »¹⁴ ; en tant que tel, c'est un procédé d'expression qui s'écarte de l'usage ordinaire de la langue pour s'inscrire dans celui de l'analogie, souvent hermétique aux porteurs de TSA.

TRANSCRIPT VIDÉO 1M MICRO-GESTES AIDANT - 270420


Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier (<i>didascalie en italique</i>)	Guidances	Micro-gestes Voix	Micro-gestes Regard	Micro-gestes Posture	Effet escompté / observé
Oui ↑ Non ↓		[E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant [FA] : Filmant Aidant		[GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale  Capture d'écran	[VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	[RC] : connivence [RN] : neutralité [RI] : introspection [RD] : dénigrement [RR] : retrait [RP] : a-posté	[PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Réactions de l'enfant Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
Non	00:00:15 TP7	FA	-Allez vas-y Matt'... on te regarde	GV injonctive	VE «Allez vas-y» + VA tronquée « Matt' »	RC + VI descendante		Pas de réponse à la Q° pour se recentrer sur l'action. Soutien du regard commun
Non	00:00:17 TP8	E	-Ouaha (<i>soupire, garde la brosse à dents en suspens</i>)					
Non	00:00:19 TP9	A	-Ben comme tu te brosses bien, donc c'est bien, elle va voir <u>Séréna</u> que tu te brosses bien	GV explicative	VA claire explicative + VD ralenti	RC		Argumentation valorisante, stimulation projective via <u>Séréna</u> , regard de connivence
		FA	-Allez vas-y Matt'	GV injonctive	VE «Allez vas-y» + VA tronquée « Matt' »			épanalepse en leitmotiv, centrage sur l'action. Surnom pour mise en confiance intime

Figure 32 : Extrait transcript 1M Guidance vocale en connaissance contextuelle

Cette comparaison est l'unique incursion en ce domaine analogique de tout le corpus vidéo ; elle s'ancre dans un champ de références connues et positives pour l'enfant (sa formatrice en odontologie), sans doute pour que la portée sémantique en reste accessible.

Ainsi, à partir de ces premières analyses de guidance vocale déployée par les aidants parentaux durant le brossage dentaire, nous pouvons évoquer une **catégorie de patterns lexicaux exempts d'implication métaphorique**, à destination des enfants avec un TSA

¹⁴ Source : Encyclopédie numérique Larousse <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/comparaison/17602>

7.2.1.2.2. Micro-geste morphosyntaxique : Épanalepse

Comme nous l'avons vu en partie 1, « *la polysémie des expressions peut renvoyer à des réalités diverses.* » (Oger & Ollivier-Yaniv, 2003, p. 134). Or, « *il a été mis en valeur que les matériaux que les autistes apprenaient spontanément partageaient la propriété d'être structurés.* » (Mottron, 2016). Cette structuration, y compris dans le registre de langue, « *vise à réduire l'inattendu, source d'anxiété pour les sujets avec un TSA, en s'appuyant, entre autres, sur une **perception** visuelle, olfactive, **auditive régulière** ».* (Alin, 2019, p. 130).

Est-ce à dire qu'**une perception auditive régulière d'un socle lexical structuré**, (« *harmoniser, coder, stabiliser le vocabulaire* » Alin, 2019) **permettrait de diminuer l'anxiété durant le brossage dentaire, et d'améliorer la disponibilité cognitive de l'enfant avec autisme** ? C'est sur ce point d'un socle lexical structuré que va porter le deuxième axe de notre analyse de guidance vocale.

En vue d'in/confirmer notre première hypothèse, (*une catégorie spécifique de micro-gestes à destination des sujets avec un TSA permettrait une meilleure guidance, appropriation et une pérennisation des apprentissages*), observons la catégorie lexicale et morphosyntaxique des interactions langagières entre l'aidant parental et son enfant avec TSA. Nous avons catégorisé les micro-gestes suivants, pour en dégager des caractéristiques immanentes : [VI] : Intonation, [VD] : Débit, [VE] : Épanalepse, [A] : Articulation, [VC] : Césure, [VS] : Silence. **Opérateurs** notés en minuscules gras, [Indicateurs] en crochets (Blanchet & Gotman, 2015).

De prime abord, portons notre analyse plus précisément sur **l'utilisation du micro-geste langagier morphosyntaxique¹⁵ de l'épanalepse [VE]**. Définissons ce terme.

L'épanalepse (étymologie du grec ancien ἐπανάληψις / *epanalêpsis* « répétition simple ») est « *une figure qui consiste à répéter, après un intervalle, un ou plusieurs mots, ou même un membre de phrases* »¹⁶. Il s'agit d'une figure rhétorique appartenant au groupe des répétitions, hiérarchiquement supérieur, combinant différentes transformations morphosyntaxiques de répétition à l'identique. Selon ces combinaisons, l'épanalepse introduit une gamme variée

¹⁵ **Morphosyntaxe** : étude des formes et des règles de combinaison régissant la formation des énoncés. (*Le Nouveau Petit Robert*, 2003, Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française).

¹⁶ Centre National de Recherche Textuelle et Lexicale www.cnrtl.fr

d'effets stylistiques, liés au phénomène de répétition ; insistance, emphase, incantation, continuité et imprégnation du raisonnement, déduction logique ou amalgames subjectifs... (Martin, 2013, p. 232).

Plus spécifiquement, l'épanalepse peut s'apparenter, comme parfois usitée en guidance vocale par l'aidant familial durant les séances de brossages dentaires (Figure 33), à :

FIGURE D'ÉPANALEPSES	DÉFINITION	TRANSCRIPTS (cf. Annexes 5-6-7-8)
Anaphore	Reprise syntagmatique en début de phrase ou de vers	« Allez, va là... Allez, arrête un peu » / TP1 Vidéo 1M « en haut, ouais, ...en haut » / TP4 3M « On la mouille ? On la mouille un peu » / TP3 1A « le bas comme ça... le bas » / TP8 1A
Épiphore	Reprise syntagmatique en fin de phrase ou de vers	« Vas-y, l'autre côté... Non, l'autre côté » / TP36 1M
Pallilogie	Reprise d'un mot isolé	« Allez » / TP8 2M « Voilà » / TP4 3M « Allez » / TP1 1A « Bien » / TP6 1A
Épanadiplose	Reprise, à la fin d'une proposition, du même mot que celui situé en début d'une proposition précédente	« l'autre côté... tu as deux côtés » / TP24 2M
Anadiplose	Reprise du dernier mot d'une proposition à l'initiale de la proposition suivante	« Vas-y, vas-y » / TP4 1M « Fais, fais bien » / TP20 2M « Allez, frotte, Frotte » / TP5 1A
Épizeuxie	Opération morphosyntaxique d'une répétition contigüe sans mot de coordination	« Allez, allez, allez » / TP4 1M « Encore, encore » / TP39 1M « Encore, encore » / TP 22 2M

Figure 33 : Figures d'Épanalepses

- Transcript 1M Analyse Épanalepses :

Observons précisément le transcript de la première séance de brossage dentaire de M.

D'une part, dans l'ensemble du corpus vidéo de l'enfant M1, nous remarquons que l'utilisation d'épanalepses constitue quasiment les trois-quarts du terreau lexical (Figure 34, cf. Annexe 4 : Patterns) : **73,9% des phrases** en sont constituées (en valeur moyenne des trois

vidéos M1 de brosse dentaire), soit 3 phrases sur 4 amplifiées par ces figures de style de répétitions lexicales.

PATTERNS MORPHOSYNTAXIQUES ¹				
Occurrences				
	Vidéo 1M	Vidéo 2M	Vidéo 3M	Total
Epanalepse (/nombre phrases)	27/37 72,9%	12/19 63,1%	12/14 85,7%	73,9 %

Figure 34 : Occurrences Épanalepses Enfant 1M

Bien que légèrement moindre, ce pourcentage d'épanalepses sur l'ensemble des dyades du corpus reste supérieur à la moitié des phrases énoncées (par l'aidant durant le brosse dentaire), avec un taux de **59,6%** (Figure 35, cf. Annexe 4 : Patterns) ; ce pourcentage tout à fait conséquent confirme le fait d'un **socle de vocabulaire restreint, itératif « harmonisé, stabilisé, codifié »** (Alin, 2019), privilégié en guidance verbale par les aidants parentaux à destination des enfants avec autisme.

GUIDANCE VOCALE PATTERNS MORPHOSYNTAXIQUES Occurrences				
Enfant TSA 1 = M Enfant TSA 2 = A Enfant TSA 3 = MS	Vidéo 1	Vidéo 2	Vidéo 3	Total
Épanalepse (/nombre phrases)	27/37 72,9%	12/19 63,1%	12/14 85,7%	73,9 %
Moyenne des 3 enfants :	19/28 67,8%	15/23 65,2%	8/16 50%	61%
59,6%	5/10 50%	3/8 37,5%	4/9 44,4%	43,9 %

Figure 35 : Pourcentage Total corpus Épanalepse

De surcroît, ces épanalepses langagières se concentrent autour d'un **nombre restreint de syntagmes** (Figure 36), comme faisant partie d'un registre codifié de consignes explicites, entre l'aidant familial et son enfant avec un TSA. La plupart se retrouvent et se répercutent d'une séance à l'autre (cf. Annexe 4 : Patterns), comme laissant en suspens une consigne de guidance verbale, bientôt ré-interpellée en étayage mémoriel par l'aidant parental (**épanalepses transversales 1M / Figure 37**) : « *Allez, vas-y, encore, côté* ».

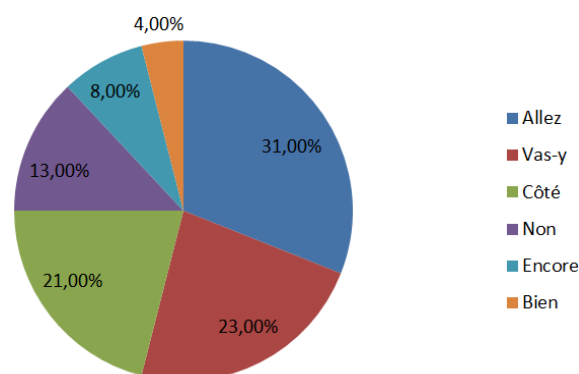


Figure 36 : Registre codifié Épanalepses Enfant 1M

Lorsqu'elles sont suivies d'une réaction d'engagement [E] de l'enfant, on peut estimer qu'elles incarnent un « **geste véritable** » (« True gesture » Vygotski, 1934, p. 56) ; « adressé à autrui sur un objet qu'il désigne, ce geste parvient à faire sens par la transformation qu'il permet d'opérer sur la situation et chacun de ses protagonistes ». (Simonet & Caroly, 2020).

Il nous paraît intéressant de constater que plusieurs de ces **épanalepses transversales** sont également utilisées par les aidants d'autres cellules familiales, lors du brossage dentaire de leur enfant avec un TSA : « *Allez, vas-y, encore, voilà, bien* » (corpus des 3 séances filmiques de A et MS / cf. **Annexe 4 : Patterns**). Nous les nommerons sous la terminologie suivante : **épanalepses inter-transversales** (Figure 38).

D'un **registre courant et usuel, monosyllabiques ou bisyllabiques**, ces courtes consignes de guidance vocale résonnent avec clarté à l'oreille du récepteur, à l'instar d'un savoir constitué « qui leur permet de **mémoriser des séquences d'un domaine donné.** » (Préface du Docteur Jean-Louis Sarradet, psychiatre, cofondateur de l'association PREAUT¹⁷, In : Y, 2019, p. 10). Ce registre lexical restreint permet d'éviter l'écueil de « *l'utilisation excessive des consignes symboliques ou verbales* » (Alin, 2019), en gardant à l'esprit que, fréquemment, l'enfant avec autisme « *ne veut pas être noyé sous un flot d'informations.* » (Y, 2019, p. 122).

En effet, « *Comme pour la plupart des autistes, une tendance à la dissociation sensorielle fait obstacle à la coordination nécessaire à la compréhension, la représentation et l'interprétation du langage. Deux messages reçus à la fois le déconcentrent et parfois l'irritent.* » (Y, 2019, p. 42).

¹⁷ Association PREAUT : fondée en 1998, elle regroupe des professionnels de l'autisme (chercheurs, cliniciens, formateurs...) www.preatut.fr

GUIDANCE VOCALE		PATTERNS LEXICAUX Occurrences			
Enfant TSA 1 = M		Vidéo 1	Vidéo 2	Vidéo 3	Total
M	Allez (% occurrences sur l'ensemble des brossages) 100%	15	7	2	31
M	Vas-y 100%	10	10	3	23
M	Encore 100%	3	2	3	8
M	Côté 100%	16	2	2	20
M	Voilà 33%	0	0	1	1

Figure 37 : Épanalepses transversales

GUIDANCE VOCALE		PATTERNS LEXICAUX Occurrences			
Enfant TSA 1 = M Enfant TSA 2 = A		Vidéo 1	Vidéo 2	Vidéo 3	Total
M	Allez (% occurrences sur l'ensemble des brossages) 100%	15	7	2	31
A	100%	5	4	1	10
M	Vas-y 100%	10	10	3	23
A	66%	3	2	0	5
M	Encore 100%	3	2	3	8
A	33%	0	1	0	1
M	Voilà 33%	0	0	1	1
A	100%	3	1	1	5
M	Bien 66%	3	1	0	4
A	100%	4	1	1	6

Figure 38 : Épanalepses inter-transversale

- Transcript 3M Analyse Épanalepses :

Prenons maintenant à titre d'analyse complémentaire de **guidance vocale [VE]** avec **épanalepse**, l'extrait suivant, transcription de la troisième vidéo du brossage dentaire de M (Figure 39). Le mot ou expression épanalepse, indicateur micro-geste de la guidance vocale, apparaît entre crochets [VE]. Certains syntagmes répétitifs peuvent être doublés, juxtaposés au sein d'une même phrase de l'aidant parental (**Allez / Vas-y**) et la plupart ont déjà été

verbalisés lors des deux séances de brossage précédentes : ce sont des **épanalepses transversales**.

Les **épanalepses transversales** traversent et irriguent les interactions langagières codifiées entre l'aidant familial et l'enfant, tout le long des séances de brossage dentaire. Elles constituent donc un **repérage lexical connu pour l'enfant avec un TSA**, sans perturbation polysémique ou symbolique nouvelle. « *Le sens d'un mot – et son possible caractère symbolique – tient à la valence tonico-émotionnelle qui reste liée à son énonciation* » (Livoir-Petersen, 2008, p. 63).

Dans le transcript 3M (Figure 39), la séance de brossage commence sans fioriture langagière, puisque l'aidant propose, en accroche, la brosse à dents (*en souriant*), guidance gestuelle étayée par un seul verbe incitatif « *Tiens* » (guidance vocale). Ces gestes d'adaptation pédagogique de l'aidant parental peuvent être mis en rapport avec la notion d'étayage telle que Bruner la définit (1983, 1984) : « *l'ensemble des interactions d'assistance de l'adulte permettant à l'enfant d'apprendre à organiser ses conduites afin de pouvoir résoudre seul un problème qu'il ne savait pas résoudre au départ.* »

Il s'agit ici de l'**enrôlement** (c'est-à-dire engager l'intérêt et l'adhésion de l'enfant dans la tâche), première des six fonctions dégagées par Bruner, puis de **la réduction des degrés de liberté** (impliquant la simplification de la tâche de façon à la mettre à la portée de l'apprenant) ; l'aidant donne lui-même la brosse à dents à l'enfant.

L'intonation vocale de l'aidant est calme, basse, apaisante. S'ensuit aussitôt **une double épanalepse transversale injonctive « allez, vas-y »**, (en TP3/Tour de Parole). Ces épanalepses sont fortement récurrentes dans toutes les séances (**31 utilisations de « Allez » et 23 de « Vas-y »**), totalisant à elles seules plus de la moitié du vocabulaire itératif (52% des épanalepses répertoriées) sur les trois séances enregistrées. Elles appartiennent donc au **socle du vocabulaire connu, itératif, maîtrisé, catégorie sémantique « harmonisée »**.

En lien avec nos observations d'épanalepses, parfois multipliées et consécutives dans une même séance, nous pouvons citer le témoignage de Donna Williams, écrivaine australienne avec autisme (1992), qui atteste de la nécessité cognitive de ces répétitions syntaxiques : « *On devait parfois me répéter une phrase plusieurs fois, car je ne l'avais entendue que par petits*

bouts. La façon dont mon esprit avait découpé la phrase en mots ne m'en laissait qu'un étrange message, le plus souvent incompréhensible... ».

TRANSCRIPT VIDEO 3 Micro-gestes Aidant M- 300420







Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier (didascalies en italique)	Guidances [GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale  Capture d'écran	Micro-gestes Voix [VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	Micro-gestes Regard [RC] : connivence [RN] : neutralité [RI] : introspection [RD] : dénigrement [RR] : retrait [RP] : a-posté	Micro-gestes Posture [PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Effet escompté / observé Réactions de l'enfant Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
Non	00:00:02 TP2	A	-Tiens (en proposant, avec sourire, la brosse à dents)	GV + GG <i>sourire, tend la brosse main droite, bras gauche accoudé sur évier</i>  C2	VI basse, impérative	RC bref	PT large sourire	Incitation claire, langagière et gestuelle
Oui	00:00:05 TP3	A E	Allez, vas-y -(Débute aussitôt le brossage devant et à droite en bas, de sa main droite)	GV injonctive puis incitative + GG (large sourire A, léger rapproché du visage et buste, bras détendus, posture fixe sans mouvement)  C3	Double VE (séance précédente) + VI ascendante calme + VD normal Puis VS	RI introspection fixe observant bouche E + RP convergeant brosse à dents	PT large sourire+ PB léger rapproché en avant+ PM ouvertes, bras détendus	Centration injonctive sur le brossage à initier, pas d'autre message parasite. Attitude détendue en miroir, ouverture en confiance. [E]
Oui	00:00:09 TP4	A E A E	- Voilà , ... -(Poursuit le brossage devant en haut) -...en haut, ouais, en haut , comme il faut... -(Brosse en bas à droite et brièvement en haut, puis devant)	GV injonctive + GG (suivi regard attentif, air concentré, posture fixe sans mouvement, bras détendus)	VE (séance précédente) VI basse + VD ralenti + VC suspensive VD accéléré + VI ascendante + VE « en haut »	RI introspection fixe observant bouche E + RP convergeant brosse à dents  C5	PT lèvres ouvertes  C4 + PM ouvertes Puis PT lèvres fermées, visage sérieux C5	Epanalepse « voilà » registre séance précédente lance le brossage Epanalepse « en haut » pour réitérer la zone à brosser. Intonation basse et débit ralenti pour diffusion du message. [P]

Figure 39 : Extrait transcript 3M Micro-geste vocal Épanalepse

Au TP3, la **centration injonctive** de la **double épanalepse** sur le brossage à initier « *allez, vas-y* » se diffuse explicitement, sans autre message parasite, sans doute pour ne pas multiplier les flux langagiers. Elle est corrélée à une guidance gestuelle posturale, l'attitude détendue, souriante de l'Aidant, permettant une ouverture de séance en confiance. (cf.  C2 / C3 [Figure 40](#)). La réaction de l'enfant est l'engagement [E] : il débute le brossage. « *Ce geste [de guidance vocale] parvient à faire sens* ». (Simonet & Caroly, 2020).



TP2C2-GV+ GG Objet d'accroche




TP3C3-GG Sourire + GV Epanalepse



TP4C4 GG Posture fixe GVE basse RI

Figure 40 : Illustration  Micro-geste guidance vocale Épanalepses

En TP4, le brossage se poursuit en écho au leitmotiv langagier des **épanalepses** pour indiquer en peu de mots (**Pallilogie** « *voilà* ») la zone à brosser : « *en haut...en haut* ».

Sans dispersion sous un flot de paroles, l'anaphore accentue la consigne par son positionnement morphosyntaxique en début de proposition (TP4 3M). Le micro-geste vocal [VE] se tisse autour d'autres micro-gestes infimes : intonation basse [VI], débit ralenti [VD], césure suspensive [VD], le temps d'une observation minutieuse du brossage par l'aidant parental (cf. captures d'écran  C4 [Figure 40](#)), en posture proxémique intime (Hall, 1971). Cet entrelacs de micro-gestes favorise la compréhension et la concentration cognitive : « *la guidance verbale peut servir de point d'appui pour aider le sujet TSA à inférer et à généraliser quand elle arrive à s'appuyer sur les sens (sensorialité) et les gestes (indices).* » (Alin, 2019, p. 138).

Contrairement à la vue, **l'audition est volatile**. Elle va de « *la première vibration aérienne mécanique jusqu'à l'impulsion électrique qui marque en mémoire (grâce à l'entremise des cellules cillées) leur empreinte dans l'écheveau synaptique* » (Duvillard, 2017) ; un cheminement d'une infime subtilité qui a comme conséquence directe de ne pas mettre l'objet acoustique directement à disposition. Pour les **sujets avec un TSA**, parfois, le schème mental qui aurait dû faire trace ne semble pas avoir laissé d'empreinte suffisante au niveau des structures mentales de référence. L'information n'a pas été retenue comme digne d'intérêt ; **l'épanalepse permet de réitérer l'information ou la consigne, en guidance répétitive vocale, codifiée, mémorisée**. En conclusion de nos analyses, l'épanalepse, *a fortiori* transversale, nous paraît bien pouvoir investir la catégorie spécifique des micro-gestes « véritables » (« True gesture » Vygotski, 1934, p. 56) en guidance verbale pour les sujets avec un TSA (Figure 41).

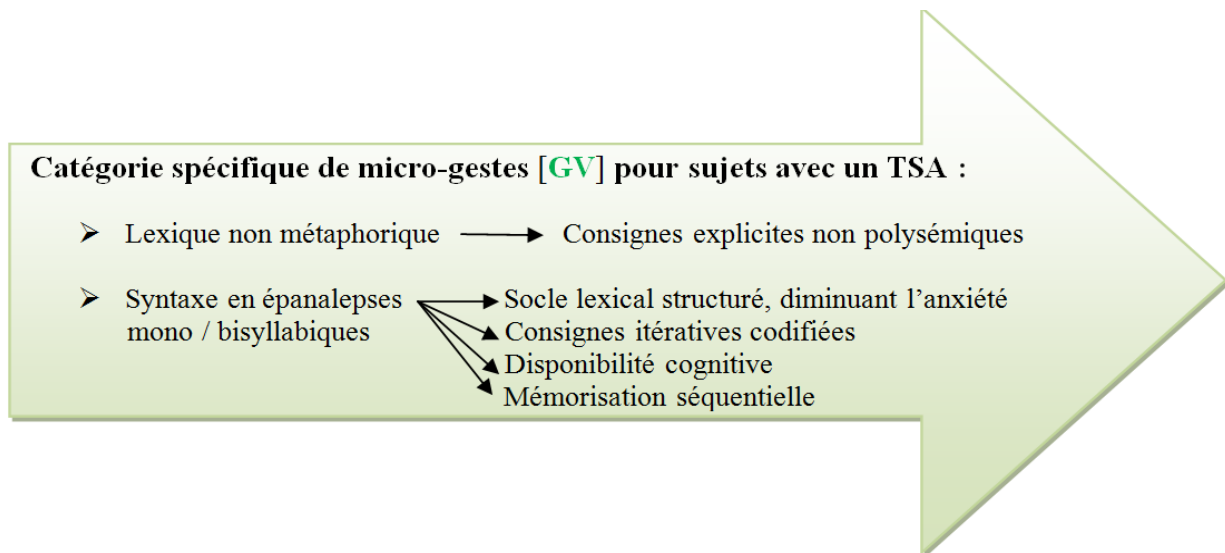


Figure 41 : Catégorie spécifique Micro-gestes syntaxiques Épanalepses

Dans un troisième axe, après l'analyse des figures d'épanalepses en micro-geste morphosyntaxique, attachons-nous à la musique intonative inhérente à toute guidance vocale ; « **geste véritable** » (« True gesture » Vygotski, 1934, p. 56) ?

L'intonation, catégorie spécifique de micro-gestes vocaux, permettrait-elle une meilleure appropriation, pérennisation des apprentissages, une guidance plus efficace des sujets avec un TSA ? (Alin, 2019)

7.2.1.3. Guidance vocale : Intonations, perception intime d'un écart

Qu'elle soit sonore ou tactile, le psychologue suisse André Bullinger « *insiste sur ce fait : une expérience est la perception d'un écart. Il n'existe de perception que par différence, par rapport à du connu (ou de l'existant)*. (Bullinger, 1996, p. 55, In : Simonet & Caroly, 2020, p. 23). **En tant que micro-geste vocal, étudions dans ce chapitre l'impact des variations intonatives des aidants parentaux**, durant les situations d'apprentissage du brossage dentaire de leur enfant avec un TSA.

Si chaque individu naît avec un *timbre* particulier (étymologie du latin *tympanum*¹⁸, tambour / tout ce qui sonne, cloche, résonne) en raison de sa morphologie et de son héritage génétique, il peut moduler celui-ci en **différentes intonations influant sur la perception émotive du récepteur auditif**. L'aidant parental, par conviction ou intuition, joue en micro-gestes vocaux de toutes les cordes musicales intonatives à sa portée, en privilégiant celles qui, par dissonance mélodieuse au moment opportun, pourront (re)capter l'attention du sujet avec autisme (Figure 46, pages suivantes).

- Transcript 3M Analyse Épanalepse intonative ascendante :

Dans l'extrait vidéo 3M (Figure 42), l'aidant parental s'appuie effectivement sur le **micro-geste de l'intonation vocale** pour signifier et partager son enthousiasme : « *Oui ! Comme ça, c'est super !* ». Cette guidance verbale [GV] lexicale valorisante associée à une guidance gestuelle [GG] (*sourire fugace*) se développe sur une intonation enjouée ascendante [VI] ; **cet écart intonatif stimule l'écoute** et invite à poursuivre ([P] (TP7) ou à recommencer ultérieurement le brossage sur cette zone dentaire souvent délaissée par M (*en haut à gauche*).

Lorsqu'il s'agit de déplacer la zone de brossage (du bas vers le haut), l'aidant réutilise la figure morphosyntaxique de l'épanalepse transversale, accentuant ainsi sa consigne « *en haut, ... en haut, comme il faut* » (TP4, Figure 39). Cette fois, deux nouveaux micro-gestes vocaux entrent en œuvre : un **débit vocal accéléré [VD]** et une **intonation ascendante [VI]**, **susceptibles d'aiguiser l'attention de l'enfant** (TP4, Figure 39), afin de l'avertir d'un changement souhaité d'orientation du brossage. En effet, si « *un débit lent et articulé favorise*

¹⁸ Source étymologique : Dictionnaire *Le Littré*

une meilleure captation du message oral, un débit subitement accéléré peut favoriser une reprise d'écoute » (Duvillard, 2017, p. 98). En réaction convergente, l'enfant réagit, il poursuit [P] son brossage « *en bas à droite puis brièvement en haut* ».

Même si la voix ne paraît que de l'air en mouvement, la perception d'un **écart intonatif** reste sensible et stimulante pour l'auditeur, et « *l'incidence de la respiration, matière première de l'émission vocale, demeure essentielle pour la portée de ces ondes hertziennes* ». (Duvillard, 2017, p. 99).

En TP8 (Figure 42), la guidance vocale par épanalepse « **encore, encore** » a pour vocation de prolonger un brossage que l'aidant pressent (et redoute) comme presque achevé (l'enfant *crache*). Utilisant l'Épizeuxie (opération morphosyntaxique d'une répétition contigüe sans mot de coordination), l'aidant parental vise un effet d'insistance et d'emphase, sans dissolution temporelle, afin de focaliser l'attention du récepteur (l'enfant) sur un propos particulier : la prolongation du brossage dentaire. L'épizeuxie **se double ici d'une intonation [VI] ascendante injonctive**, clairement articulée [VA] : « **Encore, encore, c'est un peu court.** » L'aidant prend soin d'articuler distinctement ses propos pour la simple raison qu'un mot mal articulé n'est pas compris.

L'accentuation de l'intonation est un marqueur caractéristique du micro-geste de la voix : moyen d'affirmer une idée, de se remettre en scène... (Duvillard, 2017, p. 99) « *Tel un procédé mnémotechnique, elle redonne de l'élan à un propos, en mettant en valeur certains mots, accentués syllabiquement* ». Ciblée sur quelques mots déclencheurs en épanalepse, cette mise en relief intonative paraît déterminante pour la compréhension des sujets avec un TSA.

TRANSCRIPT VIDEO 3 Micro-gestes Aidant M- 300420






Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier (didascalies en italique)	Guidances [GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale 	Micro-gestes Voix [VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	Micro-gestes Regard [RC] : [RN] : [RI] : [RR] : retrait [RP] : a-posté	Micro-gestes Posture [PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Effet escompté / observé Réactions de l'enfant Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
Oui 	00:00:19 TP7	A E	- Oui ! comme ça, c'est super ! - (Se remet face au miroir; brosse à gauche, devant et bas à droite)	GV valorisante + GG (sourire fugace)	VI enjouée ascendante valorisante+ VA claire		PM poing gauche serré, pouce relevé	Valorisation stimulation à poursuivre ou recommencer ultérieurement le brossage en haut à droite [P]
Non 	00:00:27 TP8	E A	-(Crache) -Encore, encore, c'est un peu court Mattéo.	GV injonctive + GG (regard de face // prénom) + explicative (A posture fixe sans mouvement, bras détendus, suit les mouvements de E du regard)	VS VI ascendante injonctive, puis argumentative + VA claire + double VE « encore »	RC bref // au prénom  C7 puis RP convergeant brosse à dents	PB rapproché sans mouvement, bras détendus	Encouragement injonctif à poursuivre par l'épanalepse « encore » + soutien de l'adresse vocale par un regard associé au prénom [E]
Oui 	00:00:29 TP9	E A	- (Reprend le brossage en bas droite, gauche) - Vas-y...	GV injonctive + GG suit les	VS VE « vas-y » + VI		PB sans mouvement bras détendus	Silence et posture fixe favorisant la concentration sans perturbation sonore ni visuelle.

Figure 42 : Extrait transcript 3M Micro-geste vocal Intonation ascendante

Toujours en TP8, une **nouvelle épanalepse, argumentative** cette fois, « *c'est un peu court M.* », invite à **prolonger le brossage** ; celui-ci n'a en effet duré à ce moment-là que 21 secondes (Figure 42) et ne s'est révélé lacunaire, quoiqu'en progrès par rapport aux deux précédentes séances (Figure 43, cf. Annexe 9 : **Efficiences Brossage**) : l'intérieur des dents (à gauche, devant, à droite en haut) n'a pas du tout été brossé.

Efficacité Brossage dentaire Séance 3M (brosse à dents manuelle)	
Zones dentaires brossées	Devant bas et haut (<u>extérieur</u>) Droite en Bas (intérieur et extérieur) Droite en haut (extérieur et dessus des dents) Gauche en Bas (extérieur) Gauche en haut (extérieur)
Zones dentaires non brossées	Devant haut et bas (<u>intérieur</u>) Droite en haut (intérieur) Gauche en haut (intérieur), Gauche en bas (intérieur)
Durée brossage (préconisation <i>2mn minimum</i>)	28'' (de 0'28'' à 1'28'')

Figure 43 : Efficience Brossage 3M

Un regard de connivence [RC] de l'aidant, en guidance gestuelle [GG], associé au prénom de l'enfant soutient l'adresse vocale et l'incitation à poursuivre. En réaction positive, l'enfant reprend son brossage [E], pour 7 secondes supplémentaires. Cela peut sembler court au regard des attendus odontologiques de durée optimale de brossage (2 minutes), mais cela constitue tout de même 25% de temps supplémentaires, pour cette troisième séance.

- Transcript 1M Analyse Épanalepses intonatives ascendantes :

Fait notoire, on retrouve le même processus sur la vidéo d'une autre séance 1M, dans une situation similaire ; après guidance vocale réprobatrice de l'aidant parental (« Non, l'autre côté » TP36), l'enfant accepte de brosser ses dents à gauche (côté régulièrement délaissé au fil des séances, et, de ce fait, sollicité par l'aidant parental, observateur attentif de ces carences / Figure 44, cf. Annexe 9 : Efficience Brossages).

Efficacité Brossage dentaire Séance 1M (brosse à dents manuelle)	
Zones dentaires brossées	Devant bas et haut (extérieur, dessus des dents <u>bas</u>) Droite en Bas (extérieur et dessus des dents) Droite en haut (extérieur et dessus des dents) Gauche en Bas (extérieur)
Zones dentaires non brossées	Devant haut et bas (intérieur, dessus des dents <u>haut</u>) Droite en haut (intérieur extérieur et dessus des dents) Gauche en haut (intérieur extérieur et dessus des dents) Gauche en bas (intérieur)
Durée brossage	1 mn20

Figure 44 : Efficience Brossage 1M

En outre, nous observons que les exclamations épanalepses transversales de l'aidant « **Ouais, super !** », puis Épizeux « **encore, encore** » (TP37, Figure 45) sont déclamées à l'identique, en **intonation ascendante** [VI], tel un **code tacite inter-séances** : harmonisation et codification du vocabulaire avec intonation vocale associée. Ce **double geste de guidance vocale, lexicale et intonatif** (Figure 46), permet de prolonger le brossage dentaire sur une zone délaissée (ici le côté gauche).

TRANSCRIPT VIDÉO 1M MICRO-GESTES AIDANT - 270420


Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier (didascalie en italique)	Guidances	Micro-gestes Voix	Micro-gestes Regard	Micro-gestes Posture	Effet escompté / observé Réactions de l'enfant
Oui ↑ Non ↓		[E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant [FA] : Filmant Aidant		[GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale  Capture d'écran	[VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	[RC] : convivence [RN] : neutralité [RI] : introspection [RD] : dénigrement [RR] : retrait [RP] : a-posté	[PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
Oui	00:02:25 TP37	E FA	-(Repart doucement vers le côté gauche) -Ouais, super !	GV valorisante	VS VA claire + VI ascendante			[E] Valorisation lexicale et intonation stimulante, mise en confiance
Non	00:02:28 TP38	E	-(Crache)					
Oui	00:02:30 TP39	FA E	-Encore, encore l'autre côté ! -(Brosse brièvement à gauche puis repart devant)	GV injonctive	VA claire + VI ascendante + double VE transversale « encore » « l'autre côté »			Stimulation vocale Relance par un impératif court, itératif donc connu [E]
Non	00:02:35 TP40	E	(Crache puis pose sa brosse à dents dans le verre transparent, côté gauche du lavabo).		VS			Silence pour éviter la perturbation des étapes finales, en autonomie

Figure 45 : Extrait transcript 1M Micro-geste vocal Intonation ascendante

La guidance vocale est efficiente et le micro-geste intonatif « véritable » (« True gesture » Vygotski, 1934, p. 56), puisque l'enfant reprend et prolonge son brossage [E]. « ce geste

parvient à faire sens par la transformation qu'il permet d'opérer sur la situation et sur chacun de ses protagonistes ». (Ibid, In : Simonet & Caroly, 2020, p. 8).

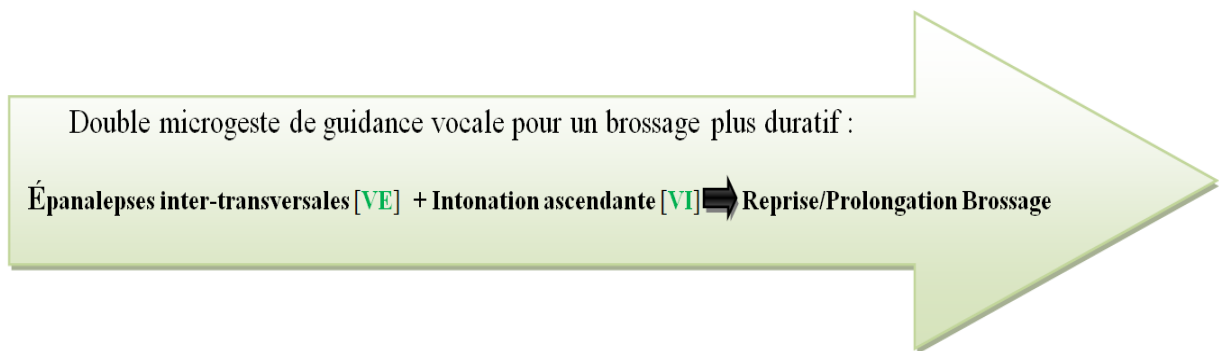


Figure 46 : Double micro-geste vocal de brossage duratif

Grâce à la guidance de l'aidant, et même s'il n'atteint pas les 2 minutes recommandées, le brossage dentaire pour cette séance 1 de l'enfant M passe de 80 à 88" soit 10% supplémentaires (Figure 47).

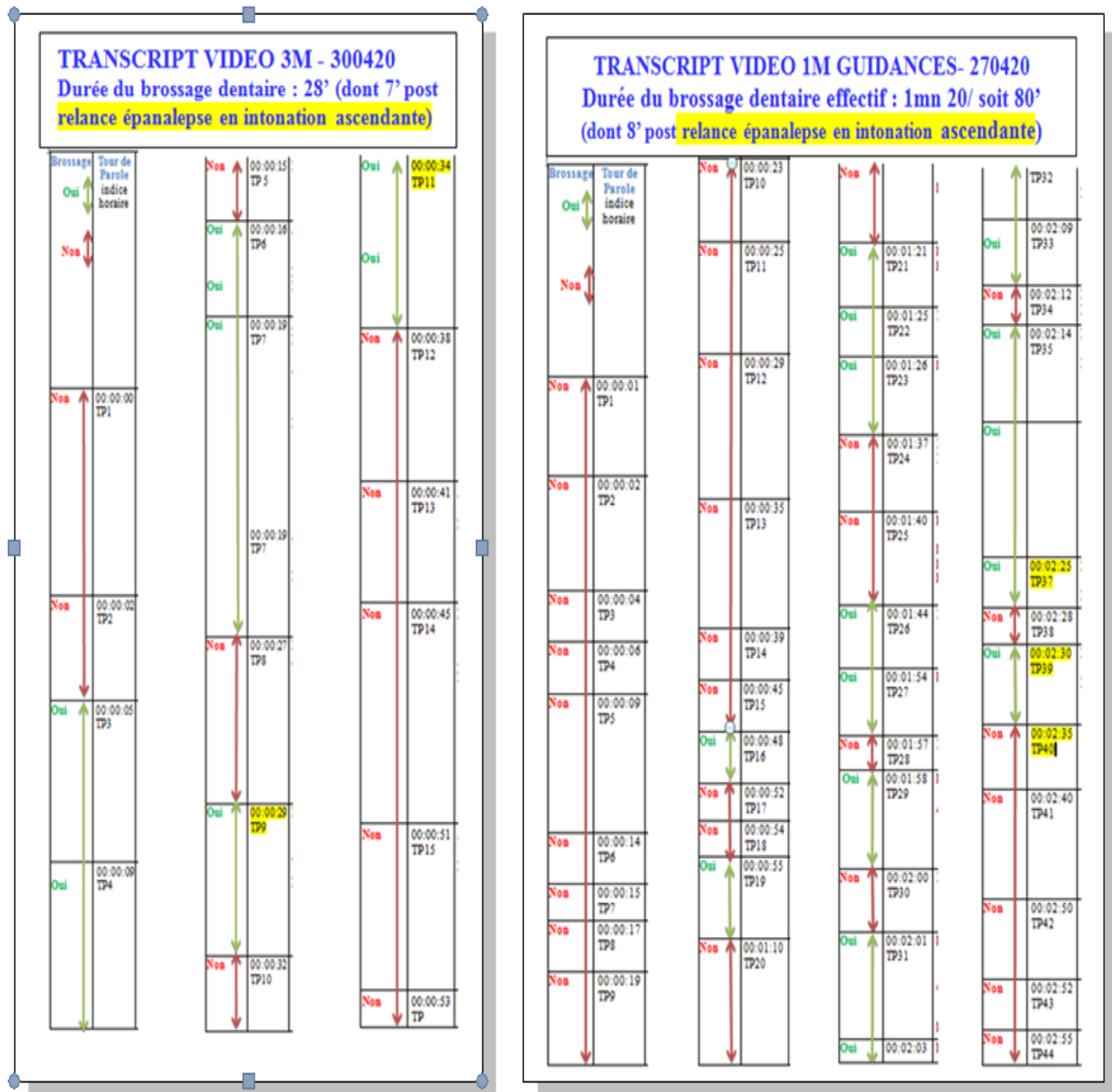


Figure 47 : Durée effective des brossages 3M et 1M

En plus de ces analyses focalisées sur le micro-geste intonatif ascendant en guidance vocale, nous avons relevé le fait que, sur l'ensemble de tous les brossages dentaires, **les intonations de l'aidant** (musique intonative) se révèlent principalement de **3 ordres**, aux effets complémentaires ou hétérogènes (Figure 48).

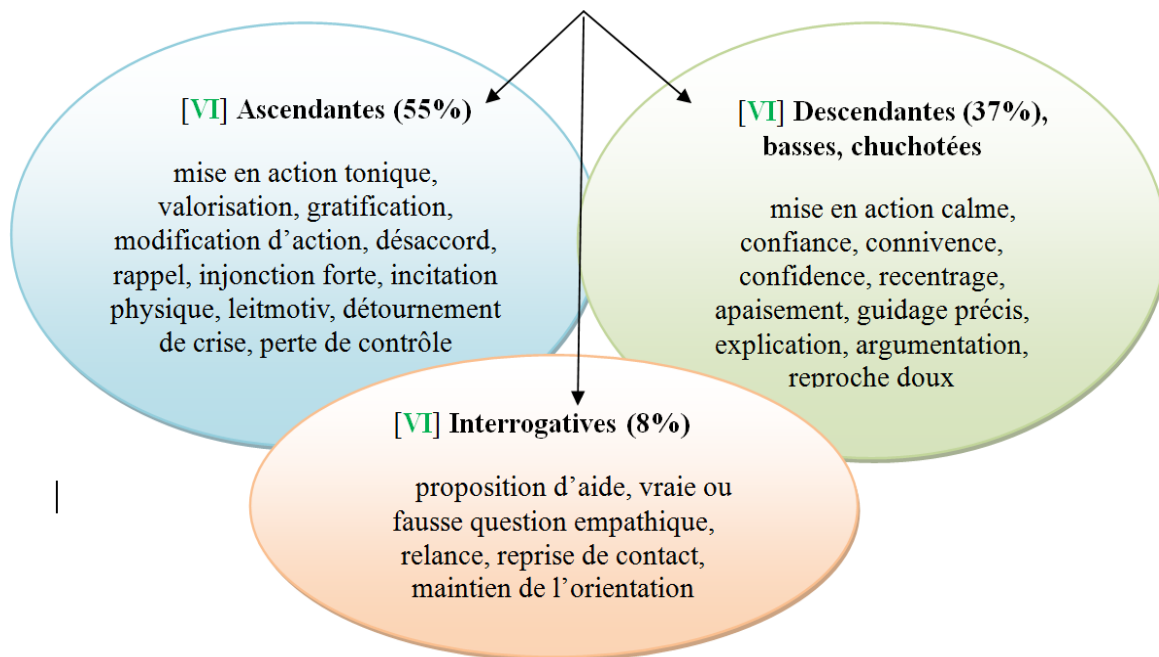


Figure 48 : Catégorisation Micro-geste Intonation vocale [VI]

Observons à présent **les effets des micro-gestes intonatifs descendants de l'aidant parental à destination des enfants avec un TSA** dans plusieurs extraits de brossage dentaire filmés.

- Extrait transcript 1M Analyse Épanalepse intonative basse :

Au TP35 1M (Figure 49), **l'intonation chuchotée par l'aidant en micro-geste vocal** (« **C'est dur ? ...Ah, je sais** ») **invite à l'apaisement, la confiance, l'intimité conciliante.**

Après la question oratoire « *C'est dur ?* » (l'aidant connaît la difficulté mais s'associe en empathie), le pronom personnel « *je sais...* » induit l'intimité proche ; confiance compréhensive renforcée par l'intonation basse, chuchotée, [VI] descendante de l'assertion de l'aidant. La question oratoire, (ou dite rhétorique) est une figure de style qui consiste à poser une question n'attendant forcément pas de réponse, cette dernière étant connue par celui qui la pose. Toutefois, même si l'aidant familial connaît la réponse à cette difficulté du brossage, il introduit ainsi une demande de réflexion de l'enfant et donc un processus d'appropriation par choix des réponses.

TRANSCRIPT VIDÉO IM MICRO-GESTES AIDANT - 270420






Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier <i>(didascalie en italique)</i>	Guidances [GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale  Capture d'écran	Micro-gestes Voix [VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	Micro-gestes Regard [RC] : connivence [RN] : neutralité [RI] : introspection [RD] : dénigrement [RR] : retrait [RP] : a-posté	Micro-gestes Posture [PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Effet escompté / observé Réactions de l'enfant Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
Oui ↕ Non		[E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant [FA] : Filmant Aidant						
Oui	00:02:03 TP32	FA E	-Tu veux pas qu'on t'aide ? -Non <u>non</u> (<i>refus de la tête</i>)	GV interrogative				[D] [R]
Oui	00:02:09 TP33	E FA E	-(Poursuit le brossage à droite et devant) -Mattéo, l'autre côté -Hum...	GV injonctive	VE « l'autre côté »	 C11		[P] Devant le regard introspectif et doutant, relance par un impératif court, itératif, donc connu
Non ↕ Non	00:02:12 TP34	E FA	(Crache) -Tu fais qu'un côté !	GV réprobatrice	VI descendante + VA claire	VE « qu'un côté »		Intonation réprobatrice
Oui ↕ Oui	00:02:14 TP35	E FA	-Oui, c'est dur (<i>reprend le brossage à gauche</i>) -C'est dur ? Ah, je sais...	GV empathique	VC suspensive + VI descendante	 C12 E/A		Acquiescement empathique pour apaiser la situation
Oui	00:02:18 TP36	E FA	-(Dévie doucement vers le côté gauche) -Oui, c'est bien ! <u>Vas-y</u> , l'autre côté...	GV valorisante GV injonctive	VE « Vas-y » + VE « l'autre	RI E RC E		[E] Valorisation stimulante, mise en confiance

Figure 49 : Extrait transcript 1M Micro-geste vocal Intonation descendante

Cette guidance vocale en intonation intime est renforcée par un micro-geste du regard de connivence [RC] (Figure 50  C12 E/A TP35). Elle intervient justement après un moment de doute de l'enfant (TP331M), en regard introspectif de suspension (cf. Figure 51  C11

[RI]-E/A TP 33). Il hésite « humm » à brosse le côté gauche comme lui suggère l'aidant. Il s'interrompt (*Crache*). L'acquiescement empathique permet la reprise du brossage du « bon côté » gauche, souvent délaissé car certainement plus complexe à appréhender en coordination praxique par cet enfant. Ainsi que le précise Duvillard (2017, p. 11), « *les micro-gestes induisent non seulement la qualité de la transmission d'un objet de savoir, mais ils servent à identifier ces marqueurs de l'empathie où l'enseignant [ici l'aidant parental] cherche à rentrer en relation.* »



Figure 50 : Illustration  Regard Introspectif



Figure 51 : Illustration  Regard Connivence

Ainsi, de l'épanalepse à l'intonation, du débit à l'articulation, « *concevoir les usages de la langue comme des pratiques langagières au sens fort, c'est poser que le langage s'inscrit dans le domaine de l'action* » (Hambye, 2017, p. 60).

La sociolinguiste française Josiane Boutet (2010/2016) rappelle que l'introduction de la notion de « pratiques langagières » vise précisément à dépasser une conception du langage comme simple reflet des rapports sociaux, pour l'envisager en tant que **praxis** et souligner sa **dimension constitutive et transformatrice** (Hambye, 2017, p. 61), y compris pour les sujets avec autisme (Figure 52). Une **praxis** (étymologie du grec ancien πράξις, « action », par opposition à gnosis (connaissance) ou à théorie) correspond « à une **coordination motrice volontaire, orientée vers un but, et issue d'un apprentissage** » (Alin, 2010, préface).

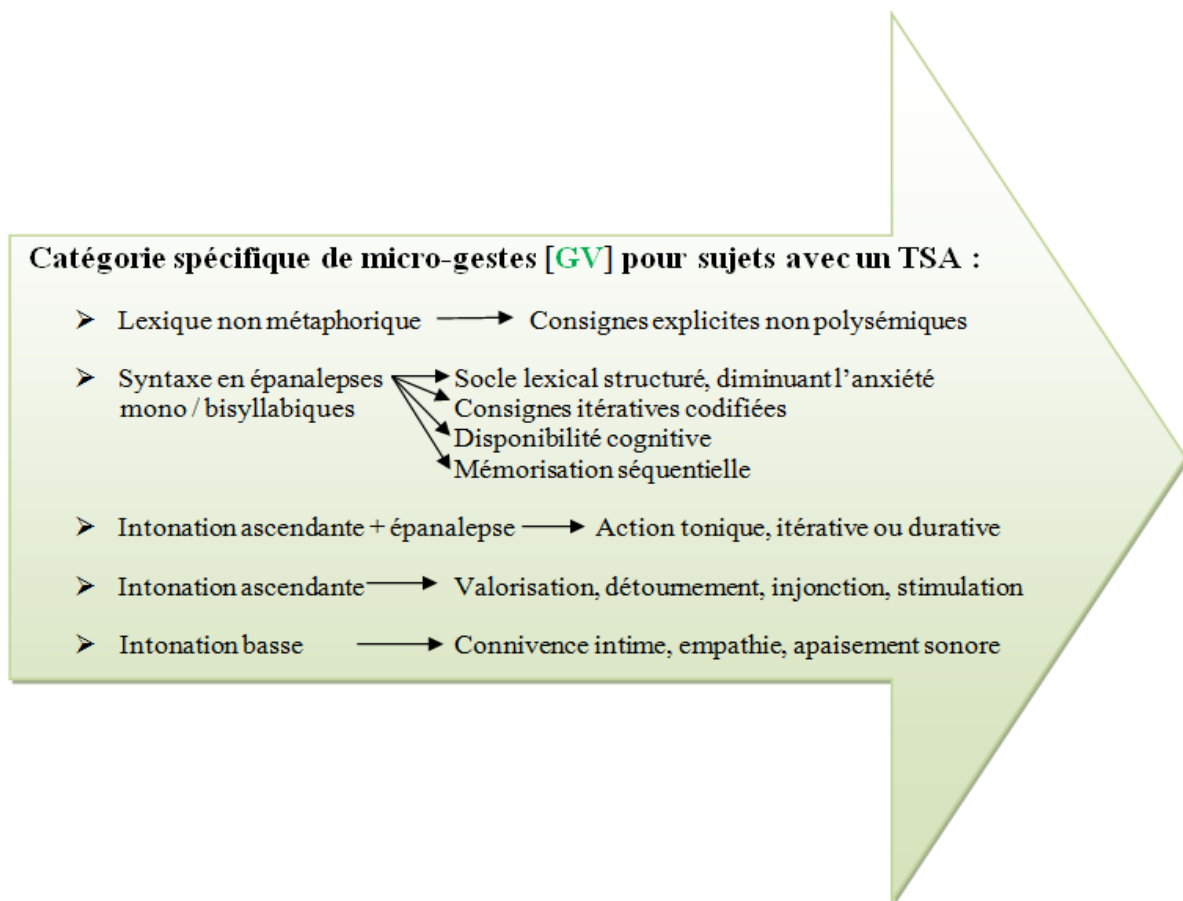


Figure 52 : Catégorie spécifique Micro-gestes intonatifs

En conséquence, on pourrait envisager **les micro-gestes intonatifs pluriels** (ascendants ou descendants) **de l'aidant parental vers l'enfant avec un TSA comme un code plus ou moins conscientisé, une catégorie spécifique de « langage inscrit dans le domaine de l'action. »** (Hambye, 2017, p. 60).

7.2.1.4. Guidance vocale : Harmonisation de la Syntaxe

En guidance vocale, Olivier Bourgueil, psychologue de la méthode ABA dédiée aux troubles du spectre autistique, (Alin, 2019) décrit plusieurs techniques propices aux apprentissages : ne pas multiplier les consignes, parler peu ou ne pas parler... ou juste pour féliciter et/ou donner des renforçateurs. La constitution de la phrase, dans son aspect morpho-syntaxique, peut également s'inscrire dans cette technique minimaliste du phrasé favorisant

l'écoute et la compréhension cognitive des sujets avec un TSA : peu de consignes, peu de mots, peu de verbes, mais des syntagmes efficaces et opérants.

À cette fin, observons à présent **la prégnance et l'impact des phrases impératives, puis nominales, dans leur énonciation par les aidants parentaux des enfants avec un TSA**, au sein du corpus filmique.

7.2.1.4.1. Micro-geste syntaxique : Phrase Impérative

Parmi les différentes modalités verbales du discours en langue française, nous pouvons citer l'indicatif, le subjonctif, le conditionnel, l'infinitif et l'impératif. Ce dernier, **le mode impératif**, se distingue par la concision de son propos (dénué de pronom personnel) et l'instantanéité de sa portée langagière. Ses valences s'articulent intrinsèquement autour de 5 effets principaux : l'injonction forte, le souhait, la prière, l'invitation polie, le conseil.

Pour analyser les micro-gestes de guidance verbale utilisés par les aidants parentaux lors du brossage dentaire, nous avons relevé les **occurrences des phrases au mode impératif sur le corpus filmique : 46,1 %** (en moyenne).

Ces phrases verbales à l'impératif sont majoritaires au sein des interactions langagières des enfants A et M (Figure 53). Elles représentent même jusqu'à **67,6% des phrases pour l'aidant de A**, soit 49 impératifs pour 72 propositions énoncées.

La moyenne obtenue est de **52,2% de phrases impératives pour l'aidant de M**, soit 49 impératifs pour 89 propositions énoncées.

GUIDANCE VOCALE PATTERNS MORPHOSYNTAXIQUES Occurrences					
		Vidéo 1	Vidéo 2	Vidéo 3	Total
Impératif verbal (/nombre verbes) Moyenne des 3 enfants : 46,1%	M	29/50 58%	14/25 56%	6/14 42,8%	52,2 %
	A	22/33 66,6%	17/23 73,9%	10/16 62,5%	67,6 %
	MS	1/10 10%	1/8 12,5%	3/9 33,3%	18,6 %

Figure 53 : Pourcentages Micro-geste verbal Impératif

Certes, concernant l'enfant MS, l'aidant ne s'appuie qu'à 18,6% d'impératifs (environ 1 phrase sur 5). Rappelons pour nuancer ce taux minoré que peu d'énoncés langagiers sont produits durant cette guidance parentale, dont les temps de silence dépassent les 80% (80,2%, / cf. [Annexe 4 : Patterns](#)). Cette guidance se caractérise par une grande part d'autonomie laissée à l'enfant et par d'autres stratégies de guidance vocale, (phrases nominales, césures élliptiques) générant peu de mots également et que nous étudierons ci-après.

La Grammaire du français classique et moderne de l'Académie Française (Wagner & Pinchon, 1962, p. 338) atteste qu'il s'agit essentiellement d'un mode d'action : « *on ne s'en sert pas pour narrer, mais pour persuader, en vue de provoquer un résultat* ». Favorisant l'injonction immédiate, les verbes actants à l'impératif se concentrent autour des épanalepses observées. Par leur sémantique et leur modalité (immédiateté et valeur injonctive forte), ils invitent soit à initier/prolonger le brossage, soit à préciser/modifier la zone à brosser.

Le relevé exhaustif lexicosyntaxique de tous les verbes impératifs ([Figure 54](#)) démontre une similitude de choix verbaux itératifs entre les différents aidants : « *Allez* » / « *Vas-y* » / « *Ouvre* » / « *Prends* » / « *Frotte(bien)* » / « *Brosse* » / « *Rince* » / « *Crache* ». Formulés à la deuxième personne du singulier (*Tu* elliptique), les messages portés à l'impératif sont éminemment directs (*Ibid.*, p. 339). C'est le cas pour l'ensemble des verbes observés dans notre corpus : la guidance de l'aidant parental désigne clairement l'enfant comme allocataire.

Relevé lexicosyntaxique VERBES à l'IMPÉRATIF AIDANTS (Corpus brossages dentaires)						
Séance 1M Aidant HM	Séance 2M Aidant FM	Séance 3M Aidant FM	Séance 1A Aidant FA	Séance 2A Aidant HA	Séance 3A Aidant FA	Séances MS Aidant FMS
<i>Dépêche-Toi</i>	<i>Viens</i>	<i>Tiens</i>	<i>Ouvre</i>	<i>Ouvre</i>	<i>Ouvre</i>	
<i>Allez</i>	<i>Allez</i>	<i>Allez</i>	<i>Allez</i>	<i>Ferme</i>	<i>Allez</i>	
<i>Vas-y</i>	<i>Vas-y</i>	<i>Vas-y</i>	<i>Vas-y</i>	<i>Vas-y</i>	<i>Vas-y</i>	
<i>Frotte(bien)</i>	<i>Fais(bien)</i>		<i>Frotte(bien)</i>	<i>Frotte(bien)</i>	<i>Frotte</i>	<i>Frotte(bien)</i>
<i>Arrête</i>			<i>Prends</i>	<i>Prends</i>	<i>Tourne</i>	
<i>Essaye</i>			<i>Rince</i>	<i>Rince</i>	<i>Rince</i>	
	<i>Brosse</i>		<i>Crache</i>	<i>Crache</i>		<i>Brosse</i>

Figure 54 : Relevé lexicosyntaxique verbes à l'Impératif corpus filmique

Certes, ces verbes impératifs appartiennent au champ lexical du brossage dentaire et s'inscrivent donc en toute logique dans une séance de brossage, comme pour tout autre enfant neurotypique sans doute. Toutefois, nous pouvons constater un **séquençage énonciatif particulièrement structuré** utilisé en guidance verbale par les aidants des enfants avec un TSA. Ceux-ci, intimement conscients de la nécessité structurante de leur guidance, énumèrent une à une chacune des étapes du brossage : Prendre la brosse (*prends*) / Débuter le brossage (*allez, vas-y*) / Ouvrir la bouche (*ouvre en grand*) / Frotter sur toutes les zones (*frotte bien, brosse*) / Rincer (*rince*) / Cracher (*crache*).

Focalisés sur les étapes structurantes du brossage, les aidants limitent les autres mots inutiles et figuratifs, à l'instar des préconisations interactionnelles de Prod'Homme (2015, p. 79), que nous pouvons citer en écho à nos situations observées : « *les difficultés touchant le versant structurel du langage conduisent son entourage à **restreindre la diversité et le nombre de stimulations verbales.*** » Le mode verbal impératif constitue en cela une excellente alternative.

Comme l'atteste le relevé lexicosyntaxique, les aidants utilisent essentiellement des verbes d'action, à 100% des occurrences, parmi lesquels 3 se dégagent (Figure 55) pour leur pourcentage d'utilisation majoré par les aidants : « *Vas-y* » (17%) / « *Allez* » (14%) / « *Frotte-(bien)* » (14%). *La Grammaire du français classique et moderne de l'Académie Française* (Wagner & Pinchon, 1962, p. 338) relève également que l'emploi du mode impératif « *est toujours motivé par un mouvement affectif ; il implique un dialogue (réel ou fictif) au cours duquel le locuteur cherche à agir sur quelqu'un ou sur quelque chose.* »

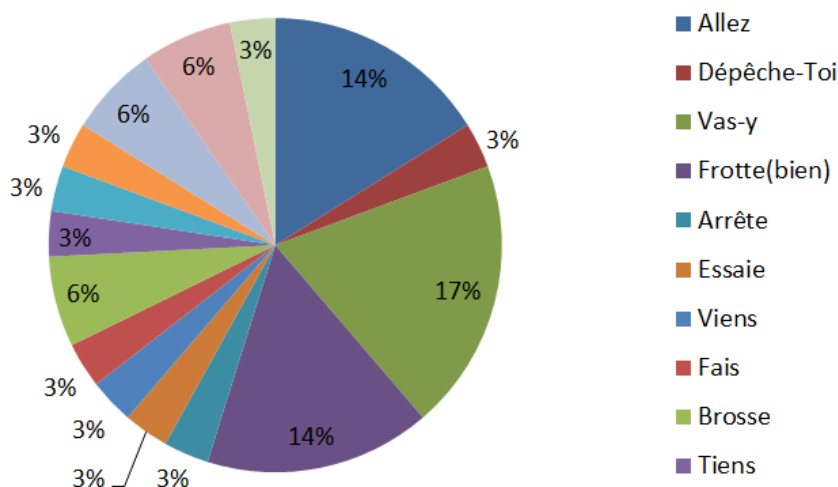


Figure 55 : Pourcentages Micro-geste verbal impératif corpus filmique

En tant que **socle lexical et syntaxique stabilisé**, les **verbes en modalité impérative** utilisés majoritairement par les aidants familiaux pourraient effectivement « *harmoniser, coder, stabiliser le vocabulaire* » (Alin, 2019) et, *de facto*, **diminuer l’anxiété et améliorer la disponibilité cognitive** de l’enfant avec autisme durant le brossage dentaire, sans surcharge langagière.

7.2.1.4.2. Micro-geste syntaxique : Phrase Nominale

En parallèle de ces observations autour des modalités impératives présidant en guidance verbale des aidants familiaux, nous avons mis en exergue **un autre procédé rhétorique syntaxique : la phrase nominale**.

En définition de la *Grammaire du français classique et moderne de l’Académie Française* (Wagner & Pinchon, 1962, p. 514) et par opposition à la phrase dite « classique » articulée autour de son noyau verbal, la proposition nominale se développe sans verbe conjugué. C’est un syntagme nominal qui « assure sa fonction » et conditionne sa portée sémantique. C’est une phrase elliptique (sans sujet ni verbe), et par conséquent, raccourcie, abrégée, allégée autour des quelques mots essentiels à la désignation de sa pensée du locuteur, ici l’aidant en dyade. « Elle se substitue souvent par économie à une proposition construite qui serait plus lourde ».

Or, nos analyses ont prouvé que le taux d’utilisation des phrases nominales par les aidants lors des brossages dentaires (Figure 54), quoiqu’inférieur à celui des phrases verbales à l’impératif (46,1%), reste néanmoins tout à fait conséquent : **26,1%** des propositions sur l’ensemble du corpus.

GUIDANCE VOCALE PATTERNS MORPHOSYNTAXIQUES Occurrences					
		Vidéo 1	Vidéo 2	Vidéo 3	Total
Phrase nominale (/nombre phrases) Moyenne des 3 enfants : 26,1%	M	6/50 12%	2/25 8%	6/14 42,8%	20,9 %
	A	5/33 17,8%	3/23 13%	5/16 31,2%	20,6 %
	M S	4/10 40%	3/8 37,5%	3/9 33,3%	36,9 %

Figure 54 : Pourcentages Micro-geste Phrase nominale

Dans le corpus analysé, « *les phrases nominales induisent, en très peu de mots, des éléments de guidance nécessaires à un brossage plus efficient, en observation synchrone de l'action en cours* »¹⁹ : approbation, prolongation du brossage, réorientation de la zone à brosser, valorisation, désapprobation, validation de fin de séance (Figure 56). *La Grammaire du français classique et moderne de l'Académie Française* affirme aussi que l'intonationalité, en phrase nominale, est souvent « *dénotée par une mélodie suspensive* », tels de nombreux énoncés entendus lors des brossages dentaires. « *C'est l'intonation qui en commande l'emploi* » (*Ibid.*, p. 515), ainsi qu'observé dans notre précédent chapitre sur les perceptions intonatives.

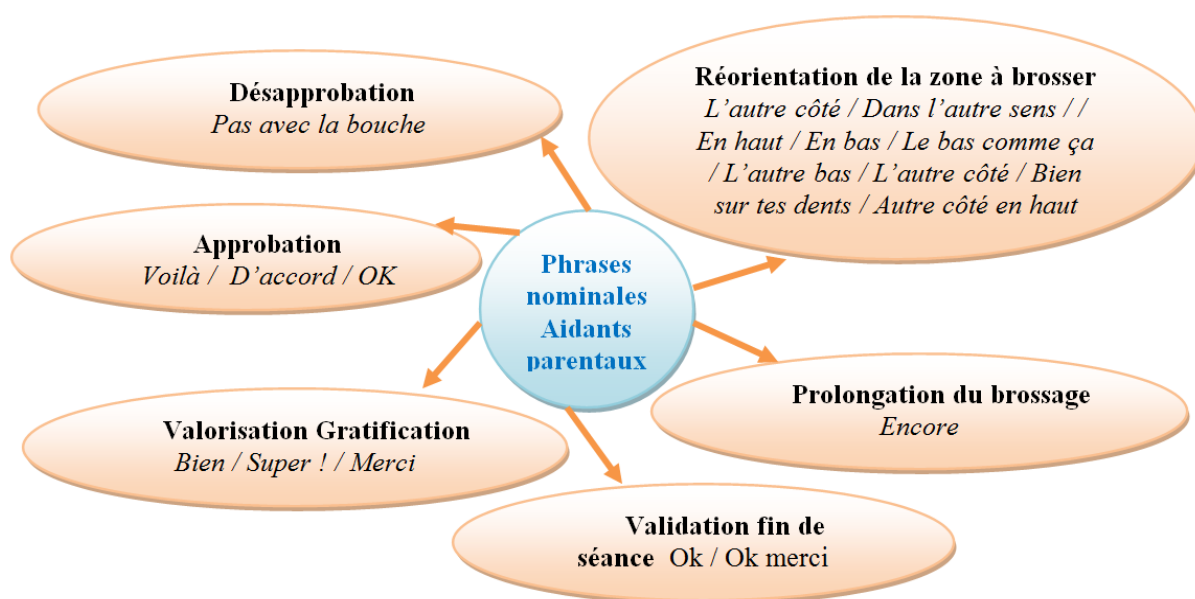


Figure 56 : Impacts Micro-geste syntaxique Phrase nominale

Comme pour le mode impératif, la guidance vocale syntaxique des aidants autour des phrases nominales relevées dans notre corpus filmique, semble correspondre aux potentialités cognitives propres à l'autisme : elle permet de « *restreindre la diversité et le nombre de stimulations verbales* » pour faciliter la disponibilité cognitive, la compréhension, puis la mémorisation des consignes. (Prod'Homme, 2015, p. 79).

Les phrases nominales observées ne dépassent pas, au maximum, 4 mots consécutifs (Figure 54) ; très courtes, concises, elles sont de surcroît souvent espacées de silences ou

¹⁹ *La Grammaire du français classique et moderne de l'Académie Française* (Wagner & Pinchon, 1962, p. 514).

césures, ralentissant le débit langagier et permettant une meilleure concentration auditive ainsi qu'une imprégnation temporelle des consignes énoncées. (cf. [Annexes Transcripts 5-6-7-8](#)).

En effet, en écho à nos analyses et ainsi que l'évoquent Magerotte *et al.* (2009, p. 241) dans leurs travaux relatifs au style de l'apprentissage pour l'autisme, « *des morceaux d'information qui se produisent simultanément ou en un temps court sont associés de sorte que l'information n'est pas organisée pour identifier sa signification.... ; d'où l'importance de la structuration des activités à réaliser, la façon de les entreprendre et de les mener à bonne fin.* »

En conséquence, on pourrait envisager **les phrases verbales impératives et nominales en micro-gestes efficaces de la guidance vocale de l'aidant parental vers l'enfant avec un TSA**. Code syntaxique plus ou moins conscientisé, ils incarnent un « **geste véritable** » (« True gesture » Vygotski, 1934, p. 56) puisque « *adressé à autrui sur un objet qu'il désigne, ce geste parvient à faire sens par la transformation qu'il permet d'opérer sur la situation et chacun de ses protagonistes* ». ([Figure 57](#))

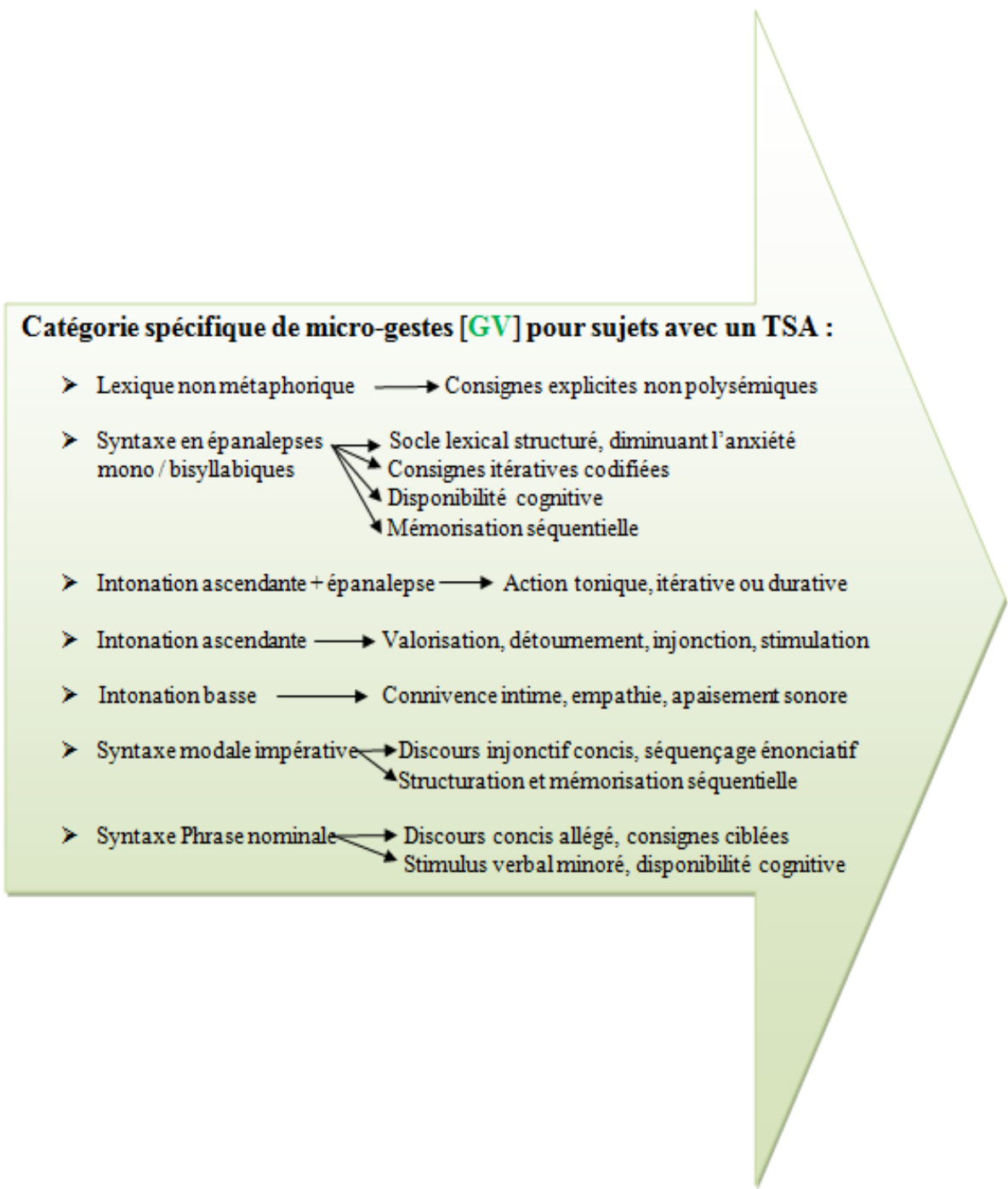


Figure 57 : Catégorie spécifique Micro-gestes Phrase impérative et nominale

7.2.1.5. Guidance vocale : Silences du non-dire

7.2.1.5.1. Micro-geste de guidance vocale : Silence éloquent

« L'analyse du discours peut permettre une réflexion non pas seulement sur le discours étudié, mais sur son envers : les **silences** » (Oger & Ollivier-Yaniv, 2003, p. 140).

En appui sur les apports scientifiques récents, nous avons souhaité étudier les micro-gestes efficaces en guidance du brossage dentaire pour les sujets avec un TSA : lexicaux, métaphoriques, intonatifs et morpho-syntaxiques. Chacun de ces micro-gestes de guidance vocale se développe au rythme de respirations, césures, suspensions temporelles, silences. Décryptons à présent le **rôle influent des silences durant les épisodes de guidance « tacite »** (latin « *tacitus* » / dont on ne parle pas, qui ne parle pas)²⁰ de l'aidant familial.

Il paraît en effet tout à fait étonnant de constater que sur l'ensemble du corpus vidéo, **69%** du temps de la guidance des aidants parentaux s'effectue **en silence** (Figure 58), une fois le brossage dentaire débuté.

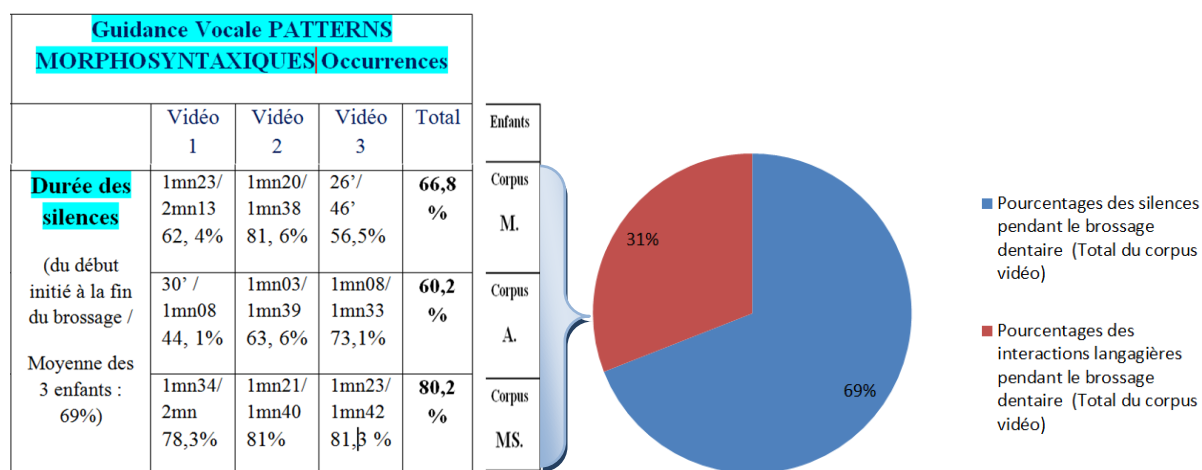


Figure 58 : Guidance vocale Durée des Silences

Dans le cas de l'enfant MS, la guidance vocale s'effectue **sans verbalisation durant 80,2%** en moyenne des trois séances dentaires. Est-ce à dire que l'aidant parental n'intervient d'aucune manière ? Certes, non...

« Quand deux personnes se taisent, ce silence est parfois bien plus éloquent que si elles parlaient. » (Orhan Pamuk, écrivain turc prix Nobel de littérature, 2006).

²⁰ Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales <https://www.cnrtl.fr/etymologie/tacite>

7.2.1.5.2. Micro-geste de guidance vocale : Silence placebo régulateur

Comme pour « le mot » prononcé, le silence « *vient aussi souvent réguler une situation de tension* ». (Duvillard, 2017). Tantôt, ce silence induira un effet nocebo (négatif, induisant un repli sur soi, un blocage), tantôt un effet placebo (positif, induisant un comportement réparateur ou approbateur). Décryptons, dans ce chapitre, **l'enjeu des silences placebo**. « *Et si au lieu de leur apprendre à parler, nous apprenions à nous taire ?* » (Deligny, 1945).

Analysons de prime abord la séance 1 de brossage dentaire de l'enfant A (Figure 59).

- Transcript 1A Analyse Silences placebo :

À plusieurs reprises durant le brossage dentaire de A (séance 1), **la guidance vocale de l'aidant semble s'articuler autour des temps de silence [VS]**. Expliquons nos propos.

Tout d'abord, en TP4, lorsque l'aidant propose le dentifrice en guidance physique [GP] (**A prend le dentifrice en tenant délicatement le poignet de E**), l'enfant A questionne : « *le dentifrice ?* ». L'aidant, en regard neutre [RN], fait le choix de ne pas répondre à cette écholalie (répétition en écho du mot qui vient d'être prononcé, aspect syndromique de l'autisme / Figure 80, pages suivantes).

Dans leurs recherches affiliées aux troubles de l'autisme, Magerotte *et al.* (2009, p. 241) caractérisent l'écholalie, telle qu'elle apparaît ici pour l'enfant A : « *L'enfant a tendance à répéter les derniers mots et à réagir à ces derniers mots. L'information n'est pas associée automatiquement à la perception auditive* ».

Selon ces auteurs, « *ces difficultés sont à rapprocher des déficits des fonctions exécutives, c'est-à-dire des difficultés de planification des actions, de gestion de l'attention, de mémorisation et d'exécution des activités* ». (*Ibid*, p. 242).

TRANSCRIPT VIDÉO MICRO-GESTES AIDANT PARENTAL 1A- 270520



Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier (<i>didascalie en italique</i>)	Guidances	Micro-gestes Voix	Micro-gestes Regard	Micro-gestes Posture	Effet escompté / observé Réactions de l'enfant
Oui ↔ Non ↔		[E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant		[GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE]: Environnementale  Capture d'écran	[VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	[RC] : Connivence [RN] : Neutralité [RI] : Introspection [RD] : Dénigrement [RR]: Retrait [RP] : A-posté	[PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
	00:00:12 TP4	A E A	-Voilà, on met le dentifrice (A <i>prend le dentifrice et le dispose sur la brosse en tenant le poignet de E</i>)	[GV] assertive (pronom « on » inclusif) [GP] (<i>prend le dentifrice en tenant le poignet de E</i>)	[A] [VS]	[RN]	[PM] (<i>tenant le poignet de E</i>)	Incitation vocale inclusive « on » + guidage physique pour initier le brossage. Injonctions courtes, voix
			-Le dentifrice ? - (<i>silence 4' sc</i>)... vas-y (<i>en chuchotant</i>)...	[GV] assertive, intonation basse (<i>en chuchotant</i>)	<i>chuchotant</i> [VE] « vas-y » [VC]			basse, épanalepse pour se centrer sur le brossage [E]
	00:00:18 TP5	E A E	-(<i>Commence le brossage en bas à gauche en se regardant face miroir</i>) -Allez, frotte bien... (A <i>observe le brossage dans le reflet du miroir, sans bouger</i>) Frotte comme il faut... (<i>voix ascendante tonique</i>) -(<i>frotte devant en bas</i>)	[GV] injonctive [GV] injonctive, intonation ascendante tonique	[VS] [VC] + [VI] ascendante tonique [VE] « frotte » + [VC] + [VI] ascendante [VS] 7'sc	[RC] A	[PB]	Silence soutenant sans stimulus parasite [P] Incitation vocale au brossage attentif [P] Acquiescement visuel (miroir) et [GV] pour poursuivre le brossage avec regard soutenant [P]
	00:00:24 TP6	E A	(<i>frotte devant bas, puis haut puis ouvre légèrement la bouche pour brosser sous les dents du haut</i>) -Bien (A <i>léger sourire d'acquiescement, ne bouge pas, détendue, main droite ouverte posée sur le lavabo</i>)	[GG] assertive gratifiante (<i>sourire d'acquiescement, ne bouge pas, détendue</i>)  C2 [GV] gratifiante	[VS] [VE] « bien » [VS]	[RN] A [RC] A	[PB] (<i>ne bouge pas, détendue</i>)	Silence soutenant sans stimulus parasite [P] [GG] assertive gratifiante ; sourire mise en confiance, regard de connivence afin de poursuivre le brossage, sans autre stimulus parasite [P]

Figure 59 : Extrait transcript 1A Micro-geste vocal Silence placebo

En tant qu'expert de son enfant avec un TSA, l'aidant parental ne poursuit pas ce « faux » échange et en guise de réponse tacite, il dispose lui-même le dentifrice sur la brosse (Figure 60 A), permettant d'impulser le brossage.



Figure 60 : Illustration  Micro-geste Silence éloquent placebo

Quelques secondes s'écoulent (*silence 4''*) jusqu'à ce que l'aidant parental enjoigne l'enfant à commencer son brossage : « *vas-y* » (TP4). L'épanalepse en intonation basse concourt, comme nous l'avons vu précédemment, au recentrage et à l'apaisement auditif (Figure 52). Sans doute l'aidant ne souhaite-t-il pas perturber, par d'autres messages vocaux superflus, la concentration de l'enfant sur le brossage à initier (« *Qui tacet consentire videtur*²¹ / qui se tait semble consentir). L'ellipse verbale silencieuse correspond à une assertion sous-entendue : « *Oui, c'est le dentifrice qu'il convient d'appliquer* ». Face à un enfant avec un TSA, ne pas multiplier les consignes, parler peu ou ne pas parler (Alin, 2019), se révèle utile pour ne pas alourdir inutilement l'environnement sonore ; il s'agit bien d'une guidance en silence placebo.

Cette partie de notre analyse nous amène à rappeler ce qu'indiquait Josef Schovanec à cet effet : « *Les personnes avec autisme sont souvent confrontés à des hypersensibilités à la lumière ou au bruit. Certains bruits, perçus de manière beaucoup trop forte, peuvent susciter une angoisse très importante, au point de paralyser le fonctionnement intérieur. Les bruits prolongés [...], cela suscite une sorte d'obscurcissement neuronal qui rend très compliqué le fait de réfléchir ou d'être fonctionnel.* » (Schovanec, 2012, pp. 111-112).

²¹ Maxime latine du pape Boniface VIII (1235-1303)

De facto, en situation d'apprentissage et d'exploration, « *les mots sont rares, épisodiques, pour que l'élève se remette en activité. L'enseignant [ici, l'aidant parental] se retire pour laisser le plus de place à l'élève. La voix devient plus intimiste, dans une relation duale.* » (Duvillard, 2017, p. 98). Parfois, **la voix s'efface** totalement lorsque le sentiment d'un brossage efficace convainc l'aidant de laisser l'enfant poursuivre le brossage en cours, en **autonomie progressive**. En effet, entre nécessité de guidance et estompement progressif, des enjeux forts se jouent : « *la construction d'une autonomie d'action et de conduite pour le guidé d'une part, le souci d'une activité qui ne soit pas intrusive, mais efficace et éthique pour le guide d'autre part.* » (Alin, 2019, p. 135).

Au TP5 (Figure 59), une fois la consigne lancée « **Frotte** comme il faut... », en épanalepse avec intonation ascendante clairement articulée [VE] + [VC] + [VI], l'aidant laisse le brossage se dérouler dans un silence approuvateur, ... et observateur [VS] 7''. L'acquiescement visuel ([GG] par miroir interposé) suffit à poursuivre le brossage [P], sans mot mais avec un bref regard de connivence soutenant [RC].

Le regard de connivence dessine une bienveillance partagée de l'aidant vers l'enfant A, une « *intentionnalité, une modalité gestuelle d'adresse à l'Autre* » (Alin, 2019, p. 183). L'écriture parenthétique de notre analyse (Guidance Gestuelle/ Posture/ (Regard)) montre l'importance et la fréquence du regard dans le micro-geste de posture ; captation pour établir une interaction en communication tacite avec l'enfant durant les séances de brossage dentaire.

Au TP6, un seul mot est prononcé : « **bien** ». Cette épanalepse inter-transversale (récurrente sur 100 % des séances de brossage dentaire de l'enfant A, Figure 38) est parfaitement codifiée dans son lexique d'interactions langagières. La connotation gratifiante de cet adjectif « *bien* » l'incite à poursuivre [P].

De plus, le sourire de mise en confiance [GG], guidance gestuelle valorisante est amplifiée par **le regard de connivence [RC]**, (Figure 60B / TP6), qui invite à la continuité du brossage [P] sans stimulus sonore parasite. Effectivement, dans nos observations filmiques comme Cosnier dans ses analyses de communication non-verbale (1996), « *le parleur donne à son regard quand il se produit une valeur de signal.* » Ce regard de connivence traduit une relation affective proche et connaissance intime de son enfant, de la part du **parent expert**.

Positionné en distance proxémique intime [DI] à moins de 45 cm (Hall, 1971), l'aidant A « ne bouge pas, détendue, main droite ouverte posée sur le lavabo » [PB]. Il favorise ainsi l'apprentissage dans un climat serein.

Ces temps de silences placebo (conscientisés ou non par l'aidant familial) participent ici, par un calme propice à la concentration de l'enfant avec un TSA, à la mise en place d'un milieu dit « *Autistan* » (Figure 11). Tel que le définit Alin (2019, p. 130), il s'agit d' un « *environnement proposé par l'adulte et et /ou rencontré au hasard de la vie, dont l'organisation spatiale et temporelle [et sensorielle] est structurée en conformité avec les capacités et potentialités émotionnelles, sensorimotrices et cognitives d'un sujet TSA* ». Au sein de ce contexte tacite apaisant, la concentration s'accroît, la disponibilité cognitive se développe et les temps du brossage [P] sont fréquemment prolongés, sous le regard soutenant de l'aidant, expert dans la connaissance des potentialités de son enfant.

À titre d'analyse comparative, nous retrouvons ce même processus de guidance dans la vidéo d'un autre enfant : vidéo 3M / TP2-3 (Figure 61). L'aidant s'appuie lui aussi sur ces trois micro-gestes corrélés :

Silence confiant[VS]+posture détendue[PB]+regard conjoint[RP]→lancement brossage :
« *sourire [VS], tend la brosse, bras gauche accoudé sur évier [PB] + regard A-posté [RP]* »

Le regard de l'aidant [RC] accompagné d'un silence approbateur [VS], se prolonge ainsi jusqu'à ce qu'un nouveau guidage vocal s'impose (épanalepse), réorientant la zone dentaire à brosser : « *en haut, comme il faut...* » / TP4 3M (illustration du début du brossage, Figure 54).

[GV] épanalepse de lancement inter-transversale [VE] « *Allez, vas-y* » + intonation ascendante [VI] + regard de connivence [RC] + silence approbateur [VS].

- Transcript 3M Analyse Silences placebo :

Notons, en analyse croisée, que le lexique, les épanalepses et la structure morphosyntaxique utilisés par les différents aidants parentaux sont quasi-identiques : « *Allez /Vas-y /Frotte comme il faut* » (TP4-5 Figure 59 et TP3 Figure 61). Ils se regroupent sous une catégorie lexicale très restreinte (moins de dix syntagmes).

TRANSCRIPT VIDEO 3 Micro-gestes Aidant M- 300420






Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier <i>(didascalies en italique)</i>	Guidances	Micro-gestes Voix	Micro-gestes Regard	Micro-gestes Posture	Effet escompté / observé Réactions de l'enfant
Oui Non		[E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant [FA] : Filmant Aidant		[GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale  Capture d'écran	[VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	[RC] : connivence [RN] : neutralité [RI] : introspection [RD] : dénigrement [RR] : retrait [RP] : a-posté	[PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
Non	00:00:00 TP1	E A E	- (E Entre dans le couloir salle de bain, regard vers sol) -(Attend E face couloir puis, se positionne dans l'angle du lavabo contre le mur, tend et propose la brosse à dent) - (Se positionne à droite de A, face lavabo, crache puis prend la brosse à dents, main droite)	GG (sourire, tend la brosse à dents main droite, bien en face)  C2	[VS]	RP rapide vers brosse à dents	PT large sourire  C1	Se met en position d'Aidant sans gêner Mise en confiance détendue. Incite par le regard et l'objet à se saisir de la brosse. Pas de perturbation langagière [E]
Non	00:00:02 TP2	A	-Tiens (en proposant, avec sourire, la brosse à dents)	GV + GG sourire, tend la brosse main droite, bras gauche accoudé sur évier)  C2	VI impérative	RC bref	PT large sourire [PM]	Incitation claire, langagière et gestuelle
Oui	00:00:05 TP3	A E	Allez, vas-y -(Débute aussitôt le brossage devant et à droite en bas, de sa main droite)	GV injonctive puis incitative + GG (large sourire A, léger rapproché du visage et buste, bras détendus, posture fixe sans mouvement)  C3	Double VE (séance précédente) + VI ascendante calme + VD normal Puis VS	RI introspection fixe observant bouche E + RP convergent brosse à dents	PT large sourire+ PB léger rapproché en avant + PM ouvertes, bras détendus	Centration injonctive sur le brossage à initier, pas d'autre message parasite. Attitude détendue en miroir, ouverture en confiance. [E]

Figure 61 : Extrait transcript 3M Silence placebo

Retrouvons ci-dessous les étapes illustrées de ce processus de guidance plurielle, pour initier et réorienter le brossage dentaire, en appui sur la séance 3M (Figure 62).

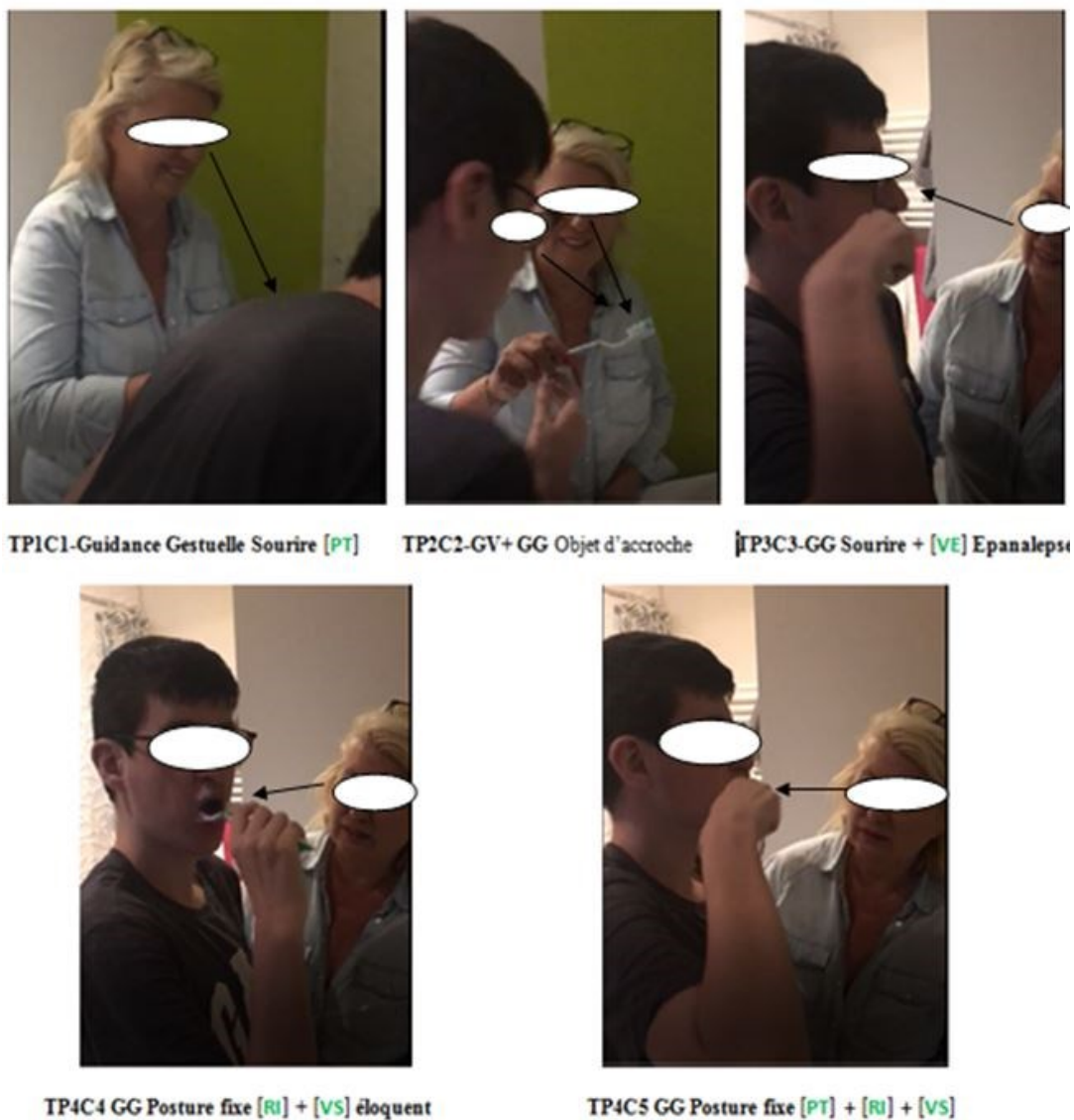


Figure 62 : Illustration  Processus de guidance initiant le brossage dentaire

En conséquence de nos observations autour des micro-gestes des aidants parentaux, nous pouvons schématiser un processus de guidance en début de brossage dentaire pour l'enfant avec un TSA (Figure 63).

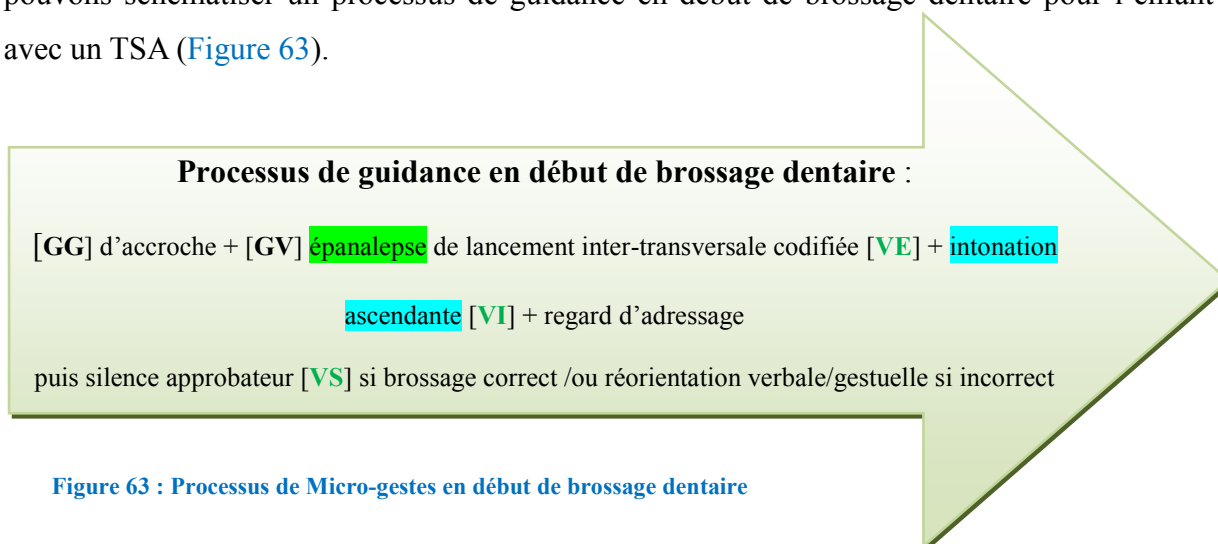


Figure 63 : Processus de Micro-gestes en début de brossage dentaire

7.2.1.5.3. Micro-gestes pluriels : Silence placebo et Regard a-posté

« *Récite-moi un silence* ». (Barreau, 2012, p. 155).

Poursuivant nos analyses autour de ces processus de guidance plurielle lors du brossage dentaire de l'enfant avec un TSA, nous remarquons qu'**un regard A-posté de l'aidant [RP] se subsume fréquemment au silence placebo**. Micro-geste entrelacé, le regard paraît amplifier les interactions tacites entre les dyades familiales observées. Nous consacrerons ce chapitre à l'impact de ce subtil micro-geste gestuel de l'aidant, associé au silence placebo : le **regard A-posté**.

Nos observations croisées du regard a-posté, micro-geste de guidance, s'établiront autour de l'analyse successive de 3 extraits de corpus filmiques :

- Extrait transcript 1A, Aidant parental FA
- Extrait transcript 3M, Aidant parental FM
- Extrait transcript 1M, Aidant parental HM

En effet, comme nous l'indique Bakhtine (1984, p. 334) et à l'instar du processus observé dans nos analyses (Figure 63), « *le réel du dialogue est « plus étendu, plus varié, plus complexe* » aussi « *quand l'échange de mots se double d'échange de gestes dans l'activité réflexive comme dans l'activité pratique*. » (Simonet & Caroly, 2020, p. 22).

Dans le cadre de nos analyses vidéo, nous nous sommes appuyée sur la typologie des **6 micro-gestes du Regard** (Figure 64) catégorisée par Duvillard (2017).

Les indicateurs sont placés entre crochets (Gotmann et Blanchet, 2015).

Figure 64 : Typologie Six Micro-gestes du Regard

Micro-gestes Regard
[RC] : convivence
[RN] : neutralité
[RI] : introspection
[RD] : dénigrement
[RR] : retrait
[RP] : A posté

Parmi ces six micro-gestes du regard interdépendants de la guidance vocale au coeur de notre étude, les analyses filmiques mettent en exergue l'impact du regard a-posté, utilisé à profit par les aidants familiaux à destination des enfants avec TSA.

En guidance gestuelle, définissons tout d’abord **ce regard particulier : a-posté**. « *Médiateur du sens véhiculé, il se rapproche de l’objet comme s’il prenait une distance par rapport à la source verbale, se tenant « posté » devant le dit objet [ici, la brosse à dents]. » (Duvillard, 2017, p. 118). Dans l’ensemble du corpus vidéo, et quel que soit l’aidant en présence, on retrouve régulièrement ce regard a-posté en micro-geste efficient. Observons ce regard a-posté, illustré ci-dessous, (Figure 65) dans les situations de guidance de 4 aidants familiaux.*

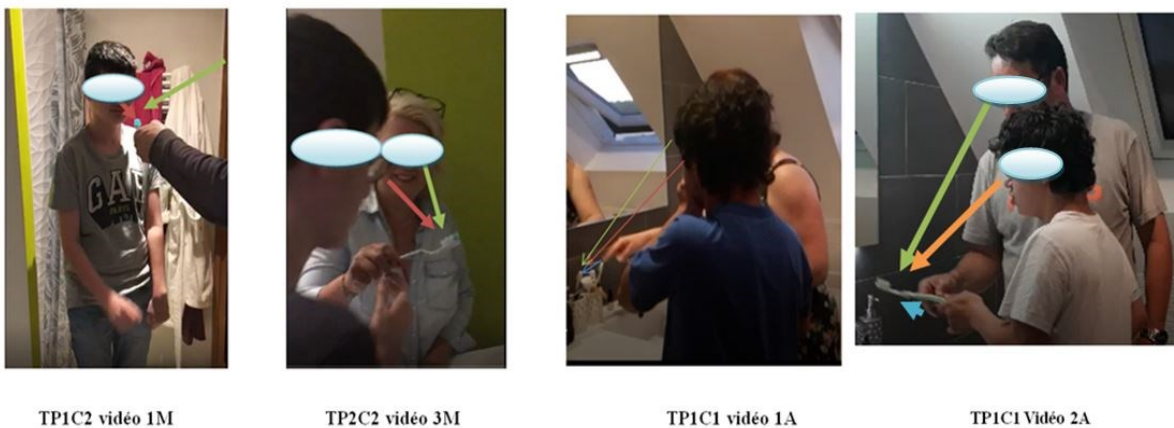


Figure 65 : Illustration  Regard a-posté

Fréquemment utilisé par les différents aidants dans l’ensemble du corpus vidéo, **le micro-geste du regard a-posté va orienter, guider, canaliser l’énergie, sans pression langagière excessive pour les sujets avec un TSA**. Utilisé en substitut du langage /ou en complément d’épanalepse succincte dans les trois illustrations présentées ci-dessus, « *le regard tisse le lien, en allant à la rencontre de chacun (Duvillard, 2017, p. 109). Il cherche à établir une relation de confiance* », entre la dyade, relation d’autant plus féconde qu’elle se déroule sans bruit superflu, afflicatif pour les sujets avec autisme.

Observons la guidance du regard a-posté, pour le lancement de la séance 1 de brossage dentaire de A (Figure 66).

- Extrait transcript 1A Analyse Regard A-posté :

TRANSCRIPT VIDÉO MICRO-GESTES AIDANT PARENTAL 1A- 270520





Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier (didascalie en italique)	Guidances	Micro-gestes Voix	Micro-gestes Regard	Micro-gestes Posture	Effet escompté / observé Réactions de l'enfant
Oui ↑ Non ↓		[E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant		[GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE]: Environnementale  Capture d'écran	[VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	[RC] : Convivence [RN] : Neutralité [RI] : Introspection [RD] : Dénigrement [RR]: Retrait [RP] : A-posté	[PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
↑	00:00:01 TP1	A E A	Allez, prends ta brosse à dents (montre de l'index l'emplacement de la brosse à dents) - (se frotte les yeux) -Arthur prends ta brosse à dents (A voix douce, touche le bras de E avec sa main gauche)	 C1 [GG] [GP] (touche le bras de E avec sa main) + [GV] injonctive intonation rassurante (voix douce)	[VE] transversale « prends ta brosse à dents » + [VE] « prends ta brosse à dents » [VI] (voix douce) + [A]	[RP] A vers brosse à dents [RC] A	[PM] (montre de l'index la brosse à dents) [PM] touche le bras de E avec sa main)	Attrait par l'objet en proximité immédiate [GG] + consigne itérative en épanalepse « allez » [GV] Impératif clair et court, renforcé par le possessif + [GP] sur le bras. Pas d'avalanche langagière confusionnelle.

Figure 66 : Extrait transcript 1A Regard a-posté

Dès le premier tour de parole, l'aidant F. (F abréviation pour *Femme*) de A utilise le regard a-posté pour initier le brossage ([RP] A vers brosse à dents  C1 / TP1), suppléé par une guidance gestuelle de l'index qui pointe l'objet du brossage, en silence placebo. La **guidance gestuelle** déclenche, de la part de l'aidant, « un mouvement, un geste signifiant [ici, le pointage de l'index], qui oriente dans la direction pertinente pour la réussite du résultat attendu l'attention et/ou l'action du sujet guidé » (Alin, 2019, p. 138).

En appui, la consigne verbale est concise, en épanalepse transversale codifiée (« allez, prends ta brosse à dents » / TP1). Elle laisse libre cours à l'engagement de l'enfant [E], en regard convergent (Figure 65C ).

En analyse comparée, nous retrouvons le même processus de guidance débutant cette séance 1 de l'enfant A (Figure 66), en accroche de séance 3 pour l'enfant M (Figure 67). Sans s'être jamais rencontrés, les aidants articulent pourtant la guidance de leur enfant avec un TSA autour des mêmes micro-gestes entrelacés, en guidance vocale minime ou tacite.

- Extrait transcript 3M Analyse Regard A-posté :

TRANSCRIPT VIDEO 3 Micro-gestes Aidant M- 300420







Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier <i>(didascalies en italique)</i>	Guidances	Micro-gestes Voix	Micro-gestes Regard	Micro-gestes Posture	Effet escompté / observé Réactions de l'enfant
Oui  Non 		[E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant [FA] : Filmant Aidant		[GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale  Capture d'écran	[VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	[RC] : connivence [RN] : neutralité [RI] : introspection [RD] : dénigrement [RR] : retrait [RP] : a-posté	[PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
Non 	00:00:00 TP1	E A E	- (E Entre dans le couloir salle de bain, regard vers sol) -(Attend E face couloir puis, se positionne dans l'angle du lavabo contre le mur, tend et propose la brosse à dent) - (Se positionne à droite de A, face lavabo, crache puis prend la brosse à dents, main droite)	GG (sourire, tend la brosse à dents main droite, bien en face)	[VS]	RP rapide vers brosse à dents	PT large sourire  C1	Se met en position d'Aidant sans gêner Mise en confiance détendue. Incite par le regard et l'objet à se saisir de la brosse. Pas de perturbation langagière [E]

Figure 67 : Extrait transcript 3M Regard a-posté

Au TP1 (Figure 67, extrait séance 3M), l'aidant F (F pour abréviation de *Femme*) incite l'enfant M à se saisir de l'objet (la brosse à dents) par son regard a-posté « *regard a-posté vers la brosse à dents* » (Figure 65B ). Ce regard a-posté est associé à une guidance gestuelle de *la main droite*, en guidance vocale [VS] silencieuse (TP1).

Cette guidance tacite est efficace puisque la réaction de M est l'engagement [E], dès la deuxième seconde (TP1, Figure 67).

Effectivement, **le regard a-posté concentre et implique l'objet** (la brosse à dents) **dans le champ de vision de l'enfant**. Dans un réflexe perceptif de l'instantanéité, y compris pour les sujets avec autisme, « *les images perçues deviennent des indices et elles interrogent notre filtre du sens véhiculé* ». (Duvillard, 2017, p. 65). En cela, **le regard a-posté complète le micro-geste de guidance vocale en silence placebo** de l'aidant parental et devient médiateur de l'apprentissage en séance de brossage dentaire. On peut alors parler de guidance visuelle

(concernant l'utilisation d'images, pictogrammes, ou objets explicites, tels ici l'objet brosse à dents). Ces observations extraites de notre corpus filmique s'inscrivent tout à fait dans le cadre des préconisations énoncées par Alin (2019, p. 138) : « *Ces indices visuels placés dans l'environnement stimulent et dirigent l'attention du sujet TSA sur le but de l'action demandée [initier le brossage dentaire], présente ou à venir et/ou sur les étapes nécessaires pour y parvenir.* »

Nous retrouvons donc le même processus de lancement du brossage dentaire que celui observé précédemment (Figure 63), amplifié des regards d'adressage a-posté et/ou connivence en silence placebo (Figure 68).

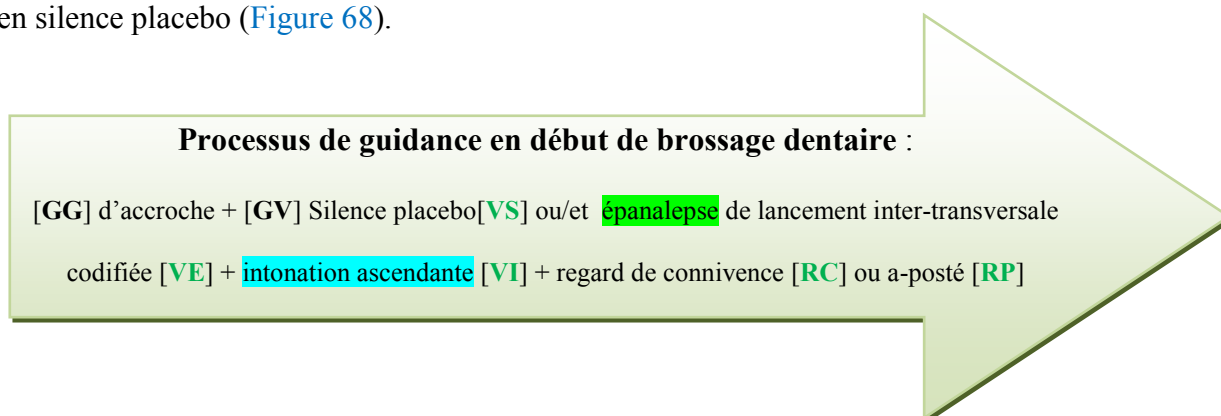



Figure 68 : Processus de Micro-gestes en début de brossage dentaire Regard a-posté

Pour corroborer et conclure ces observations sur l'efficacité du micro-geste du regard a-posté en début de brossage dentaire, il nous paraît tout à fait intéressant de constater que la guidance employée par un autre aidant H. pour l'enfant M. (Figure 61D) se révèle symétrique à ce processus (Figure 64).

Analysons à présent ce troisième début de séance de brossage dentaire, à l'aulne du micro-geste du regard a-posté, en guidance plurielle pour l'enfant avec un TSA.

- Extrait transcript 1M Analyse Regard A-Posté :

Pour inciter l'enfant avec un TSA à se brosser les dents, l'aidant H (H pour abréviation de *Homme*) de M associé (Figure 65A) un regard a-posté ([RP] A vers brosse à dents  C1 /

TP1), à une guidance gestuelle de la main (Figure 69, extrait 1M). Là encore, la consigne de guidance vocale est concise, en épanalepse codifiée (« allez, dépêche-Toi »). En écho, nous retrouvons la même épanalepse inter-transversale entre ces deux dyades familiales : « allez », verbe impératif, monosyllabique, clair et incisif.

TRANSCRIPT VIDÉO 1M MICRO-GESTES AIDANT - 270420







Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier <i>(didascalie en italique)</i>	Guidances	Micro-gestes Voix	Micro-gestes Regard	Micro-gestes Posture	Effet escompté / observé
Oui  Non 		r [E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant [FA] : Filmant Aidant		[GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale  Capture d'écran	[VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	[RC] : connivence [RN] : neutralité [RI] : introspection [RD] : dénigrement [RR] : retrait [RP] : a-posté	[PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Réactions de l'enfant Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
Non 	00:00:01 TP1	A E	-Ah, ah, allez, dépêche-toi -Huuummm	GP + GG + GV injonctive	VI souriante + VD rapide	[RP] vers brosse à dents	PM : main droite dans le dos  C1 + main gauche, pouce replié en approche avec brosse à dents et dentifrice  C2	Incitation physique à s'approcher du lavabo, [R] enveloppement rassurant, attiré par l'objet

Figure 69 : Extrait transcript 1M Regard a-posté

Dans l'acception que lui confère Vygotski, le regard a-posté s'incarne ici en tant que « (micro)-geste véritable » (« True gesture » (1934, p. 56) puisque, « adressé à autrui sur un objet qu'il désigne, ce geste parvient à faire sens par la transformation qu'il permet d'opérer sur la situation et sur chacun de ses protagonistes ». (Simonet & Caroly, 2020, p. 8).

En conclusion, après l'étude des guidance de ces trois aidants familiaux, il nous apparaît que les regards a-posté et/ou de connivence, favorisés par un silence placebo, pourraient effectivement investir la catégorie spécifique sémiologique de micro-gestes accompagnant le sujet avec un TSA, favorisant son écoute et sa disponibilité cognitive face aux apprentissages du brossage dentaire (Figure 70).

Catégorie spécifique de micro-gestes [GV] pour sujets avec un TSA :

- Lexique non métaphorique → Consignes explicites non polysémiques
- Syntaxe en épanalepses mono / bisyllabiques
 - Socle lexical structuré, diminuant l'anxiété
 - Consignes itératives codifiées
 - Disponibilité cognitive
 - Mémorisation séquentielle
- Intonation ascendante + épanalepse → Action tonique, itérative ou durative
- Intonation ascendante → Valorisation, détournement, injonction, stimulation
- Intonation basse → Connivence intime, empathie, apaisement sonore
- Syntaxe modale impérative
 - Discours injonctif concis, séquençage énonciatif
 - Structuration et mémorisation séquentielle
- Syntaxe Phrase nominale → Stimulus verbal minoré, disponibilité cognitive
Discours concis allégé, consignes ciblées
- Silence placebo
 - Comportement approuvateur ou réparateur
 - Milieu autistan apaisant, disponibilité cognitive
- Silence placebo + Regard a-posté → Stimulation visuelle ciblée, action guidée
- Silence placebo + Regard de connivence → Approbation, confiance, gratification

Figure 70 : Catégorie spécifique Micro-gestes pluriels Silence placebo + Regards

7.2.1.5.4. Micro-gestes pluriels : Silence placebo et Main expressive

« *La main est action : elle prend, elle crée, et parfois on dirait qu'elle pense... Pourquoi l'organe muet nous parle-t-il avec autant de force persuasive ?* » (Focillon, 1981).

Dans les trois épisodes de brossage dentaire précédemment analysés, la guidance vocale vers l'enfant avec un TSA en début de brossage dentaire s'effectue autour d'un silence placebo (ou courte épanalepse transversale impérative), corrélé à un regard d'adressage réfléchi (connivence ou a-posté) et à une guidance récurrente, en micro-geste postural de la main [PB]. Observons désormais les **occurrences et effets de ce micro-geste de la main**, à partir de trois séances de brossage dentaire de notre corpus filmique.

- Extrait transcript 1A, Aidant parental FA
- Extrait transcript 3M, Aidant parental FM
- Extrait transcript 1M, Aidant parental HM

En ce qui concerne les unités gestuelles, plusieurs approches sont possibles (Cosnier, 1996). Nous étudierons :

- **dans un premier temps, la "gestétique" des micro-gestes posturaux** (ce qui bouge) en observation factuelle,
- **dans un deuxième temps, la "gestémique"** (ce que cela signifie) de ces micro-gestes posturaux, en particulier celui de la main dite « expressive ».

- "Gestétique" Micro-geste posturaux / transcript 1A, Aidant parental FA :

Durant cette séance d'1 minute 28'' sur 24 tours de parole, 24 micro-gestes posturaux (Figure 71) sont répertoriés en guidance gestuelle, dont :

- 4 de la tête
- 5 du buste
- 15 de la main (ou du doigt), soit 1 toutes les 5,8 secondes en moyenne.

Dans la séance 1A, c'est le micro-geste silencieux et postural de la main qui est majoritaire : **63%**

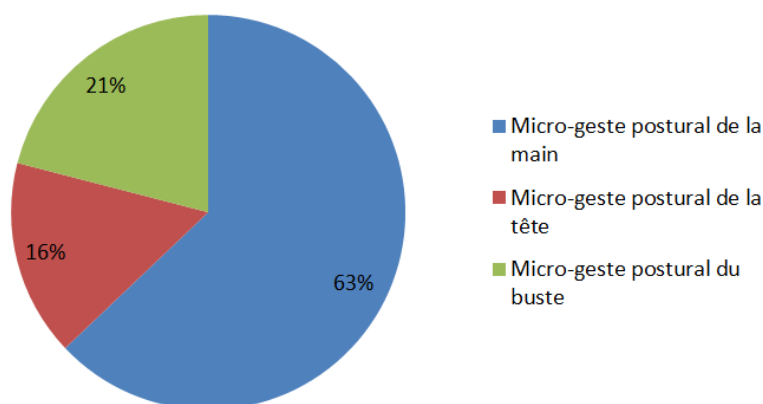


Figure 71 : Réurrences Micro-geste Main expressive 1A

- "Gestétique" Micro-geste posturaux / transcript 3M, Aidant parental F :

Dans la deuxième séance 3M, sur 53 secondes et 15 tours de parole, 26 micro-gestes posturaux (Figure 72) ont été relevés, dont :

- 7 de la tête
- 7 du buste
- 12 de la main (ou du doigt), soit 1 toutes les 4,4 secondes en moyenne.

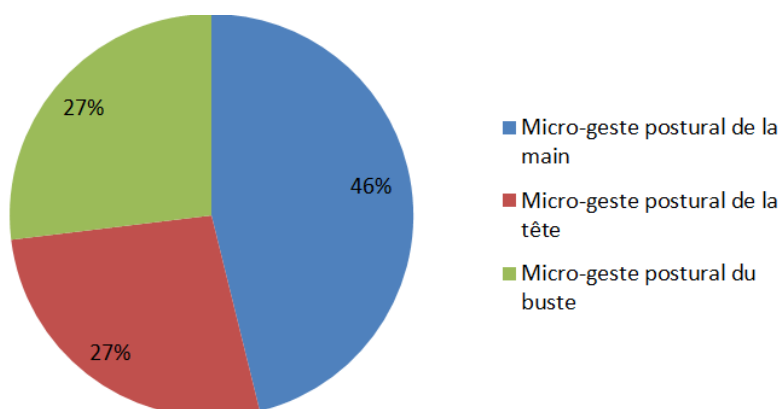


Figure 72 : Réurrences Micro-geste Main expressive 3M

Dans la séance 3M, c'est le micro-geste silencieux et postural de la main qui est majoritaire : **46%**

- "Gestétique" Micro-geste posturaux / transcript 1M, Aidant parental H :

Dans notre troisième séance d'analyse 3M, sur 2 minutes et 55 secondes et 44 tours de parole, seulement 12 micro-gestes posturaux (Figure 73) ont pu être relevés, du fait d'un aidant visible (filmé dans le cadrage) uniquement durant 11 secondes :

- 1 de la tête
- 4 du buste
- 7 de la main (ou du doigt), soit 1 toutes les 1, 5 secondes filmées visiblement.

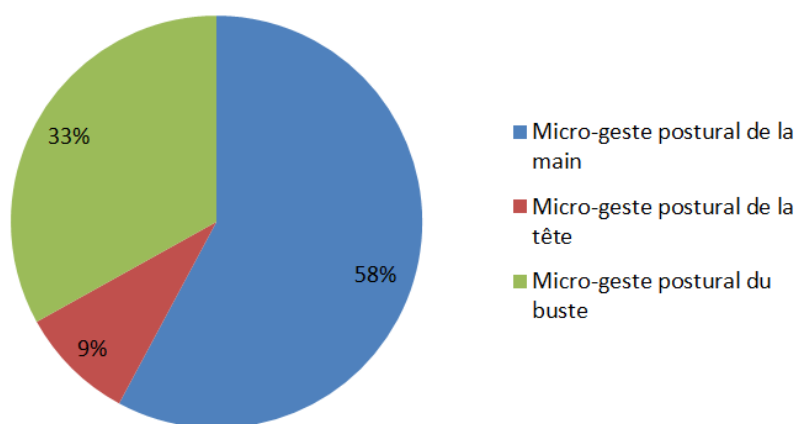


Figure 73 : Récurrences Micro-gestes Main expressive 1M

Là encore, pour la séance 1M, c'est le micro-geste silencieux et postural de la main qui prédomine : **58%**

Par conséquent, sur l'ensemble des séances de brossage dentaire observées, nous constatons une **majorité (55,6%) en forte prévalence de ce micro-geste postural de la main** en guidance gestuelle silencieuse.

- "Gestémique" Micro-geste postural de la Main / Extrait transcript 1A :

Tel que l'affirme Duvillard (2017, p. 82 « *Les gestes d'explication de la main sont très utilisés, consciemment ou non* ». Selon ce didacticien, « *les mains jouent un rôle très particulier dans l'interaction, intermédiaire entre la parole [de l'aidant] et le regard de l'élève [ici, l'enfant avec un TSA], média d'un métalangage* ».

En ce sens, analysons la "gestémique" (« ce que cela signifie » / Cosnier, 1996) de l'aidant parental pour l'enfant A, en séance 1 (Figure 74).

TRANSCRIPT VIDÉO MICRO-GESTES AIDANT PARENTAL 1A- 270520



Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier (didascalie en italique)	Guidances	Micro-gestes Voix	Micro-gestes Regard	Micro-gestes Posture	Effet escompté / observé Réactions de l'enfant
Oui ↑ Non ↓		[E] : Enfant Filmant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant		[GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale  Capture d'écran	[VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	[RC] : Connivence [RN] : Neutralité [RI] : Introspection [RD] : Dénigrement [RR] : Retrait [RP] : A-posté	[PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
	00:00:01 TP1	A E A	Allez prends ta brosse à dents (montre de l'index l'emplacement de la brosse à dents) - (se frotte les yeux) -Arthur prends ta brosse à dents (A voix douce, touche le bras de E avec sa main gauche)	 CI [GG] [GP] (touche le bras de E avec sa main) + [GV] injonctive intonation rassurante (voix douce)	[VE] transversale « prends ta brosse à dents » + [VE] « prends ta brosse à dents » [VI] (voix douce) + [A]	[RP] A vers brosse à dents [RC] A	[PM] (montre de l'index la brosse à dents) [PM] touche le bras de E avec sa main)	Attrait par l'objet en proximité immédiate [GG] + consigne itérative en épanalepse « allez » [GV] Impératif clair et court, renforcé par le possessif + [GP] sur le bras. Pas d'avalanche langagière confusionnelle. [E]
	00:00:05 TP2	E A	- (se frotte les yeux) Elle est où ? Ah, elle est là (puis se saisit de la brosse) -Oui, vas-y (montre à nouveau de l'index l'emplacement de la brosse à dents). On la mouille (voix tonique)	[GV] injonctive [GG] (montre de l'index la brosse à dents) [GV] injonctive (pronom « on » inclusif)	[VE] transversale « vas-y » [VD] clair [VI] (voix tonique)	[RP] A vers brosse à dents	[PM] (montre à nouveau de l'index la brosse)	Stimulation par l'objet montré en proximité immédiate [GG] ; pas de réponse (« elle est où ?) pour ne pas générer de surplus verbal perturbateur ; Impératif tonique et court pour initier le brossage

Figure 74 : Extrait transcript 1A Micro-geste Main expressive

Le micro-geste postural de la main est le plus usité par l'aidant parental, consciemment ou non. Il est systématiquement associé à d'autres micro-gestes « en multi-canalité » (Cosnier, 1996), tel le regard a-posté impulsant le brossage.

Trois didascalies viennent confirmer, dans la séance 1A (Figure 74) ces observations : [RP] vers brosse à dents + [PM] montre de l'index la brosse à dents et [PM] touche le bras de E avec sa main au TP1.

La mention incitative dans le discours « *Allez* » (TP1 / Figure 74) s'accompagne de sa désignation par le pointage digital et par le regard a-posté ; selon les termes de Cosnier (1996) il s'agit, en communication non verbale, d'une « *gestualité deictique ou désignante* ».

Dans le cas de cette guidance, le micro-geste tacite de la main associé à l'épanalepse « *Allez* » et au regard a-posté se déroule en "**synchronie interactionnelle**", décrite en 1976 par Condon. L'aidant s'assure que son énoncé incitatif est reçu, il évalue la façon dont l'interlocuteur le comprend et l'interprète ; effectivement, en première étape, l'enfant se saisit de la brosse à dents, il s'engage : **gestualité deictique ou désignante**.

Selon la terminologie de Condon et Ogston (1966), « *la guidance en multi-canalité se révèle synergie efficiente, à la fois autosynchrone et hétérosynchrone* »

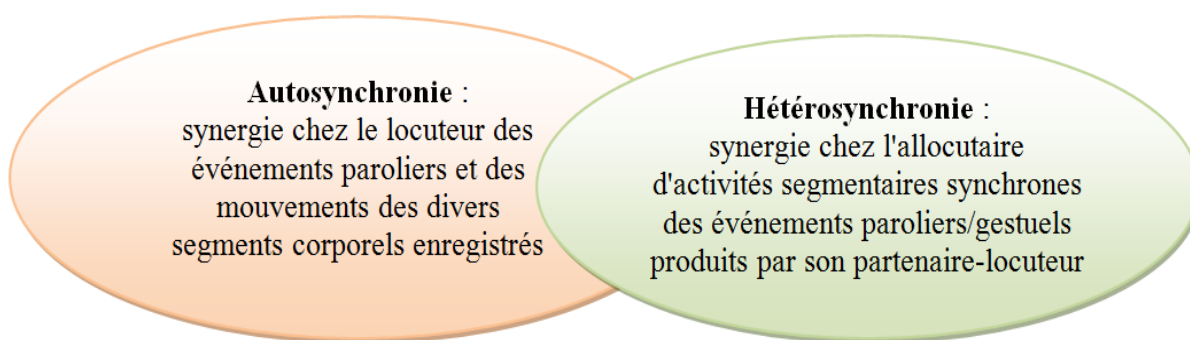
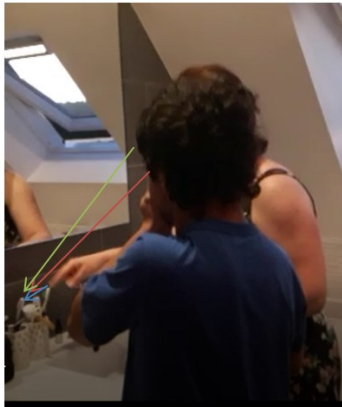





Figure 75 : Synchronie interactionnelle

Structurant les étapes de brossage dans un cheminement propice au fonctionnement autistique, l'aidant continue vers la deuxième étape du brossage : le fait de mouiller la brosse. [PM] **montre à nouveau de l'index la brosse** + [RP] **vers brosse à dents** (TP2 / Figure 67). Pour ce faire, l'aidant s'appuie à nouveau, en communication non verbale, sur le micro-geste postural de la main, en « *gestualité deictique ou désignante* ». (Ibid.) Cette structuration intériorisée des étapes par l'aidant parental traduit sa connaissance fine des potentialités et fonctionnement cognitif de son enfant avec autisme ; son expertise.

À titre d'analyse croisée, nous retrouvons cette inférence désignante de la main dans les autres séances de M. ; « **(micro)geste véritable** » **déictique de la main** (« True gesture » (Vygotski, 1934, p. 56) puisque, « *adressé à autrui sur un objet qu'il désigne, ce geste parvient à faire sens par la transformation qu'il permet d'opérer sur la situation et sur chacun de ses protagonistes* ». (In : Simonet & Caroly, 2020, p. 8).

Par ailleurs, nous relevons d'**autres fonctions opérantes du micro-geste de la main** lors des guidances des aidants parentaux vers leur enfant avec autisme (illustrations en [Figure 76](#)) ; main expressive et silencieuse, dans un environnement propice à la disponibilité cognitive de ces enfants.

GUIDANCE DES AIDANTS PARENTAUX EN MICRO-GESTES DE LA MAIN	
<p>Micro-geste déictique vers allocataire ou objet désigné (Cosnier, 1996)</p>	 <p>Séance 1A TP1C1-Guidance Gestuelle Index brosse</p>
<p>Micro-geste déictique d'accroche vers objet désigné</p>	 <p>Séance 1M TP1C2-G. Gestuelle accroche</p>  <p>Séance 2A G. Gestuelle Main Accroche</p>
<p>Micro-geste illustratif et mimétique (mimant l'action)</p>	 <p>Séance 2A GG Main Imitation Brossage face miroir</p>

<p>Micro-geste désignatif de pointage (montrant, ciblant une zone précise)</p>	 <p>Séance 3M TP7C6-GP Index ciblage joue</p>		
<p>Micro-geste gratificatif valorisant (montrant, ciblant une zone précise)</p>	 <p>Séance 1A TP23C10 GG GP Gratification</p>		
<p>Micro-geste de maintien postural (en guidance physique)</p>	 <p>Séance 1A TP8C4 GP Menton</p>	 <p>Séance 1M TP2C4-GP Main dos</p>	 <p>Séance 2A Main maintien tête</p>

Figure 76 : Illustrations  Micro-gestes Guidance Main expressive

Ainsi que le suggère Cosnier (1996) dans ses travaux liés à la communication non-verbale, « le canal kinésique va être impliqué dans l'expression d'un "contenu", autrement dit dans une activité référentielle, mais peut-être plus encore dans la manifestation d'une

relation », autrement dit dans une activité "interactionnelle" de guidance lors du brossage dentaire. C'est ce que l'on peut percevoir dans ces images des séances de brossage filmées (Figure 76).

D'une part, lors des interactions dyadiques, le toucher du micro-geste de la main constitue bien un indicateur spécial, manifestant l'intimité de la relation, l'empathie, la tendresse, la valorisation (**micro-geste gratifiant** / Figure 76) de l'aidant vers l'enfant avec autisme.

D'autre part, le micro-geste de la main, en multi-canalité (**maintien postural et mimétisme** / Figure 76), peut manifestement favoriser l'apprentissage du brossage dentaire par imitation. Les travaux du psychiatre L. Mottron (2016, p. 193) montrent l'importance chez le sujet autiste de l'apprentissage par observation et imitation différée : c'est le « *principe de tutelle latérale* ». La guidance de l'aidant parental H. durant la séance 2A est tout à fait éclairante sur ce point. L'attention fixée (attention conjointe) et les gestes coïncidant de l'enfant A démontrent sa concentration et sa volonté d'imitation des gestes de brossage de l'aidant parental positionné juste derrière lui, volontairement face au miroir. Le reflet de celui-ci devient un support de guidance visuel pour reproduire le plus fidèlement possible la technique de brossage exécuté simultanément par l'aidant.

Nous pouvons nous appuyer, à cet instant de l'analyse, sur les travaux de Jacqueline Nadel (2016) démontrant que les TSA apprécient d'être imités, même s'ils ne l'explicitent pas. Les séances répétées d'imitation de l'enfant par l'adulte engendrent l'imitation réciproque et induisent des comportements sociaux (sourires, regards).

Ces assertions s'appuient sur la découverte scientifique des Neurones-miroirs par Rizzolati (2008) : neurones qui s'activent non seulement lorsqu'un individu exécute lui-même une action, mais aussi lorsqu'il regarde un congénère exécuter la même action. Ces considérations scientifiques se révèlent tout à fait précieuses pour les stratégies d'apprentissage des sujets avec un TSA et ici mise en évidence par la guidance déployée par l'aidant parental de l'enfant A.

Pour Duvillard, l'apprenant (ici, l'enfant avec un TSA) doit être capable de se concentrer sur le modèle. Progressivement, au fil des séances de brossage dentaire, il doit s'approprier les différents patterns proposés (dans l'acception Patterns : étapes, unités de temps, dans un

modèle à imiter) pour les reproduire le plus fidèlement possible (Duvillard, 2017, p. 50). Dans cette mesure, le rôle du modèle aidant est capital, il doit être le plus précis possible. Si le regard a-posté ou connivence, nous l'avons démontré, est un micro-geste capital pour déclencher l'engagement de l'enfant, la gestuelle manuelle permet aussi d'initier le séquençage imitatif.

A contrario, notons que **les (micro)gestes quasi-linguistiques de la main** (Cosnier, 1996), qui sont des équivalents métaphoriques de paroles ou de sentiments (soulagement, harcèlement,...), **ne sont pas utilisés** ici par les aidants, sans doute du fait qu'ils appartiennent au domaine analogique, imagée, implicite ; les parents, experts des difficultés sémiotiques de leur enfant avec autisme, n'ont pas recours à ce vecteur symbolique.

Pour conclure sur ce chapitre, les micro-gestes de la main expressive participent d'une guidance efficiente, d'autant que les recherches actuelles autour de l'autisme attestent qu'un geste explicite se révèle souvent plus opérant qu'un flot langagier confusionnel. **Les micro-gestes de la main, silencieux et codifiés, pourraient ainsi s'inscrire au sein de la catégorie spécifique des micro-gestes à destination des sujets avec un TSA (Figure 77).**

Catégorie spécifique de micro-gestes [GV] pour sujets avec un TSA :

- Lexique non métaphorique → Consignes explicites non polysémiques
- Syntaxe en épanalepses mono / bisyllabiques
 - Socle lexical structuré, diminuant l'anxiété
 - Consignes itératives codifiées
 - Disponibilité cognitive
 - Mémorisation séquentielle
- Intonation ascendante + épanalepse → Action tonique, itérative ou durative
- Intonation ascendante → Valorisation, détournement, injonction, stimulation
- Intonation basse → Connivence intime, empathie, apaisement sonore
- Syntaxe modale impérative
 - Discours injonctif concis, séquençage énonciatif
 - Structuration et mémorisation séquentielle
- Syntaxe Phrase nominale → Stimulus verbal minoré, disponibilité cognitive
- Silence placebo
 - Comportement approuvateur ou réparateur
 - Milieu autistan apaisant, disponibilité cognitive
- Silence placebo + Regard a-posté → Stimulation visuelle ciblée, action guidée
- Silence placebo + Regard de connivence → Approbation, confiance, gratification
- Silence placebo + Main expressive
 - Deictique d'accroche pointage vers objet
 - Procédé illustratif, mimétisme
 - Maintien postural, gratification, connivence

Figure 77 : Catégorie spécifique Micro-geste Main Expressive

7.2.1.5.5. Micro-geste de guidance vocale : Silence nocebo perturbateur

« La modulation des émotions passe par l'anticipation des réactions des autres. »

(Gagné & al., 2009).

Comme évoqué précédemment, **les silences de l'aidant** en guidance plurielle peuvent générer un effet placebo (positif, induisant un comportement réparateur ou approuvateur) pour l'enfant avec un TSA, mais également un **effet nocebo** (négatif, induisant un repli sur soi, un blocage, une situation de crise) si ce silence se révèle incompris ; **effet nocebo du silence perturbateur qu'il nous convient ici d'aborder** et d'analyser lors des séances de brossage dentaire de l'enfant avec un TSA.

Parfois en effet, la difficulté d'exprimer ses désirs et ses besoins, le sentiment de ne pas être entendu et/ou écouté, de rester incompris face au silence, conduisent l'enfant TSA à adopter des **comportements problèmes**, ou **comportements défis** (Mercier, 2017, p. 265) : comportements auto-agressifs/hétéro-agressifs, et/ou des comportements d'isolement (exemples dans notre corpus : quitter la salle de bain ou faire sortir autrui de la pièce, se boucher les oreilles avec ses mains ou diriger son attention vers un objet d'intérêt restreint ou un tiers...). Selon Willaye et Magerotte (2008), l'ensemble de ces manifestations identifiées est considéré comme des comportements-défis, car il rend les apprentissages impossibles et peut constituer, *in extenso*, un danger pour le sujet.

En situation de crise, un des leviers est de lui apprendre à passer de la réaction émotionnelle à l'initiative apaisée, autrement dit, à faire en sorte qu'il puisse, de lui-même et de façon ordonnée et tranquille, formuler une demande écoutée et comprise par son entourage. Les approches d'intervention comportementale utilisent le terme **mand** dérivé de l'anglais *command/demand* (Alin, 2019, pp. 147-148). Cette *demand*, lorsqu'elle ne peut se réaliser, aboutit fréquemment à un comportement défi. L'**effet « nocebo » des silences incompris** mérite le temps de l'analyse lors des brossages dentaires, particulièrement en situation de pré-crise symptomatique. Prenons appui sur le transcript 1A (Figure 78).

TRANSCRIPT VIDÉO MICRO-GESTES AIDANT PARENTAL 1A- 270520







Brossage Oui  Non 	Tour de Parole indice horaire	Locuteur [E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant	Transcript langagier (<i>didascalie en italique</i>)	Guidances [GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE]: Environnementale  Capture d'écran	Micro-gestes Voix [VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	Micro-gestes Regard [RC] : Connivence [RN] : Neutralité [RI] : Introspection [RD] : Dénigrement [RR]: Retrait [RP] : A-posté	Micro-gestes Posture [PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Effet escompté / observé Réactions de l'enfant Refus [R] Imitation [I] Engagement[E] Poursuite [P] Détournement [D]
	00:00:45 TP10	A E	-(A soulève un peu le menton et se penche pour visualiser le dessous des dents) Ouvre la bouche, ouvre en grand AAAhh (A articule et ouvre la bouche simultanément) -(E ouvre la bouche plus grand fermant les yeux et agitant sa main droite avec petit rictus de désagrément)	[GP] (<i>soulève un peu le menton</i>) [GV] intonation ascendante (<i>articule</i>)  C5 [GI] (<i>ouvre la bouche simultanément</i>), imitation synchrone	Double [VE] « ouvre » + [A] + [VI] ascendante tonique		[PM] (<i>soulèvant le menton</i>) [PT] (<i>ouvrant la bouche</i>)	Relance en épanalepse pour ouvrir la bouche plus grand. Articulation lente pour rendre le message clair et persuasif. [E] et [D] [D] le rictus labial trahit le début de rejet
	00:00:48 TP11	A E	-(A maintient le front de E tête arrière, avec sa main droite) Ouvre en grand, ouvre en grand chéri - (E agite ses deux mains, serre ses poings, et tente de reprendre la brosse, agite ses mains)  C7	 C6 [GP] (<i>maintient le front</i>) + [GV] injonctive intimiste (« chéri »)	[VD] accéléré + Double [VE] « ouvre en grand »		[PM] (<i>maintient le front de E tête arrière</i>)	épanalepse en leitmotiv, centrage sur l'action. Surnom pour confiance intime « chéri ». Mais, centrée sur son brossage, A ne perçoit pas le flapping[R] accentué des mains montrant le rejet, le besoin d'arrêt [R] de l'intrusion buccale.
	00:00:53 TP12	A E A	-Ouvre ! (voix accentuée) -(E reprend la brosse) -Allez frotte encore tout seul (articulé vivement et A se recule)	[GV] injonctive, intonation ascendante (voix accentuée) [GV] injonctive (articulé vivement)	[VE] « ouvre » + [VI] ascendante [VD] rapide Double [VE] « Allez » « frotte »	[RC] A	[PB] (<i>se recule</i>)	La voix forte ne convainc pas (E reprend la brosse)[R] Recul pour éviter l'affrontement. Relance par 2 impératifs courts « allez, frotte » sortant du conflit.
	00:00:55 TP13	E	-(E soupire et grommelle					[D] (E grommelle en reprenant seul

Figure 78 : Extrait transcript 1A Micro-geste vocal silence nocebo

Dans cet instant de la vidéo 1A, l'aidant ne repère pas les signaux d'alerte de son enfant car il est visuellement focalisé sur sa propre démonstration de brossage dans la bouche de l'enfant (**A se penche pour visualiser le dessous des dents** / TP 10). Les signaux de mal-être (battements des mains) s'accroissent face à cette intrusion physique buccale, lorsque l'aidant **A soulève le menton** (TP 10).


La guidance physique montre et/ou démontre précisément par un geste physique tactile. Or, « *pénétrant dans l'espace intime du sujet guidé, la guidance physique est très intrusive* » (Alin, 2019, p. 138) ; tel est le cas ici. Face à aux injonctions répétées de l'aidant « *Ouvre la bouche, ouvre en grand AAAhh... **Ouvre en grand, ouvre en grand*** », l'enfant perd son calme et *se détourne* [D]. Son rictus labial trahit un début de rejet (TP 10,  **Figure 79**) qui s'amplifie.



Figure 79 : Illustration  Guidance intrusive effet nocebo

E serre ses poings et tente de reprendre la brosse, agite vivement ses mains (TP11). C'est le **flapping**, « *manifestations visibles d'inconfort* » (Nivet, 2018, p. 121) et l'une des caractéristiques syndromiques des sujets avec autisme (**Figure 80**).

Pour l'enfant A comme « *pour beaucoup, **accepter d'être touché** reste difficile. Il s'agit d'une stimulation sensorielle déficiente, particulière ou de surplus.* » (Magerotte et al., 2009, p. 241).

CARACTERISTIQUES SYNDROMIQUES du TSA (Ensemble de signes révélateurs, de comportements particuliers d'une personne). (NICE, 2013, In : Alin, 2019, p. 55)

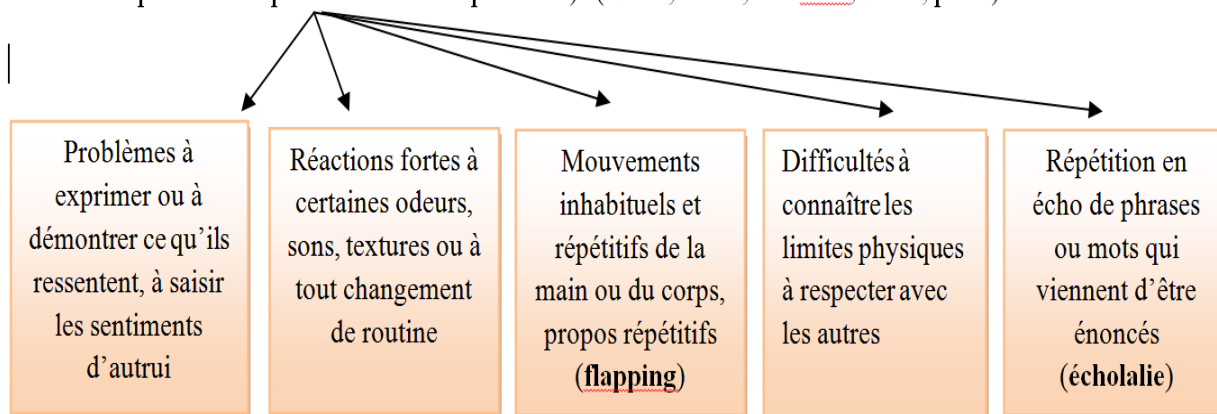


Figure 79 : Caractéristiques syndromiques du TSA (NICE²²)

En appui de ce comportement de flapping observé pour l'enfant A, nous pouvons citer le témoignage de J. Schovanec : « *Je pouvais faire des battements de mains pendant des heures... Je ne me rendais pas compte que cela pouvait être gênant pour mon interlocuteur.* » (Schovanec, 2012, p. 131).

Dans cette tension sous-jacente, la voix forte [VI] de l'aidant ne le convainc pas, au contraire : elle accentue son angoisse. E reprend la brosse, en réaction de rejet [R]. A recule (« recul » TP12-13 / Figure 80) pour éviter « l'affrontement », passant spontanément d'une distance proxémique intime rapprochée en contact [DI] à une distance personnelle [DP] plus éloignée de 40 à 80 cm, moins intrusive (Hall, 1971).

Il faut sans doute trouver l'explication de ce comportement de recul spontané de l'aidant dans ce qu'Alin décrit (2019, p. 170) : pour tout enfant et pour les sujets avec un TSA a fortiori, « *il ne faut pas perdre de vue qu'éduquer, apprendre, c'est trouver constamment des stratégies d'apprentissage : savoir changer et s'adapter à court terme, quand l'urgence se présente, mais aussi viser à long terme les enjeux du développement.* »

²² NICE : National Institute for Health and Care Excellence (équivalent de la HAS / Haute Autorité de Santé en France). <https://www.nice.org.uk/guidance/cg170>

TRANSCRIPT VIDEO GUIDANCES AIDANT PARENTAL 1A- 270520




Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript Langagier (<i>didascalies en italique</i>)	Guidances	Postures	Proxémie Distances
Oui ↑ Non ↓		[E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant		[GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale  Capture d'écran	[PF] : Face à face [PC] : Côte à côte [PR] : Retrait	[DI] : Intime (0 à 45 cm) [DP] : Personnelle (45 à 120 cm) [DS] : Sociale (120 à 350 cm) [DP] : Publique (> 350 cm)
	00:00:53 TP12	A E A	-Ouvre ! (voix accentuée) -(E reprend la brosse) -Allez frotte encore tout seul (<i>articulé vivement et A se recule</i>)	[GV] injonctive, intonation ascendante (<i>voix accentuée</i>) [GV] injonctive (<i>articulé vivement</i>)	[PR]	[DI] en contact Recul [DP]
	00:00:55 TP13	E A	-(E soupire et grommelle indistinctement en reprenant seul le brossage) -Allez vas-y (<i>avec un léger hochement de tête d'acquiescement</i>)	[GV] injonctive [GG] assertive (<i>hochement de tête d'acquiescement</i>)	[PC]	[DP] [E]
	00:00:57 TP14	E A	-(E poursuit le brossage devant, l'air concentré, yeux mi-clos)  CS -(A posture immobile, léger sourire de soutien) C'est bien,...	[GG] + [GV] gratifiantes (<i>sourire de soutien</i>) Double [VE]		[DP] [P]
	00:01:01 TP15	A E A	-C'est bien, ... -(E ré-ouvre les yeux, fixe le miroir, un instant en arrêt) -Tu frottes bien	 C9 [GV] gratifiante et stimulante [GV] gratifiante, appui pronominal (« tu ») + [VE] «frottes bien » + [VD] calme	[PC]	[DP] [D] [E]

Figure 80 : Extrait transcript 1A Micro-geste Proxémie silence nocebo

Ce recul postural de l'aidant, afin d'éviter « l'affrontement », s'inscrit le cadre des micro-gestes proxémiques que nous avons répertoriés dans les transcrits des séances de brossage dentaire, indiqués en indicateurs entre crochets :

- Distances [DI] : Intime (0 à 45 cm)
- [DP] : Personnelle (45 à 120 cm)
- [DS] : Sociale (120 à 350 cm)
- [DPI] : Publique (> 350 cm)

Les « **cercles proxémiques** » (Figure 83), concept développé par l'anthropologue Edward Thill Hall (1971) correspondent à l'appréhension culturelle de la distance physique entre les individus d'une interaction. Ces distances codifient des codes sociaux, parfois imperméables aux sujets avec un TSA.

La guidance proxémique met en jeu toutes les distances d'interaction accessible (intime, personnelle, sociale, publique). Dans le cadre de la guidance de l'aidant-parental lors du brossage dentaire, **l'analyse de cette proxémie met en valeur une distance intime**, la plupart du temps (cf. Annexes 6-7-8-9) et souvent $\frac{3}{4}$ face ou en côte-à-côte.

Selon Alin, la posture de tutelle en $\frac{3}{4}$ face ou en côte-à-côte se réalise dans une modalité de proxémie intime et/ou personnelle avec un jeu de passage de l'intime au personnel (distance proche de 45 cm à 75 cm).

Dans la majorité des situations de guidances observées, l'aidant adopte une posture souple d'accompagnement. Il peut parfois entrer dans l'espace intime de l'enfant (distance à moins de 15 cm, ici, la bouche) pour montrer, *in situ*, la technique de brossage dentaire. « *L'objectif est de suivre et d'accompagner l'enfant dans ses essais et erreurs* ». (Alin, 2019, p. 131)

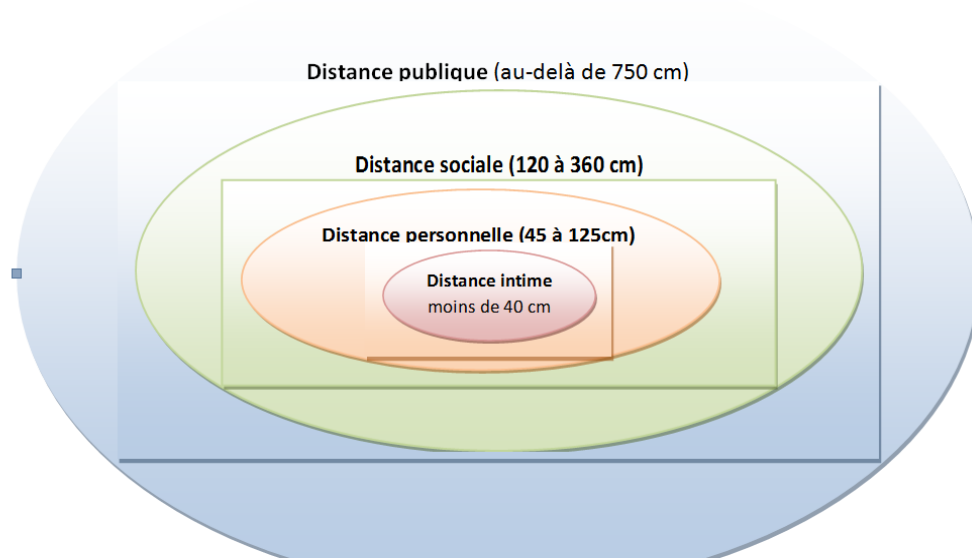


Figure 81 : Cercles Micro-gestes posturaux Proxémie

Pourtant, dans cet espace intime, les mots fortement répétés « *Ouvre* » et la guidance physique intrusive de l'aidant, le **silence indifférent face aux rictus et flapping d'alerte** (Figure 79), **ont engendré ici un effet « nocebo »** ; négatif, induisant un repli sur soi, un blocage, un début de crise pour l'enfant avec un TSA (Figure 82).

En effet, et alors que l'enfant typique peut disposer très tôt d'un langage verbal, outil privilégié et compris de son entourage, l'enfant avec un TSA peut parfois, face à un silence nocebo d'incompréhension, « *ne posséder que le corps et le geste brut pour s'exprimer ; il est assigné à des processus de réaction corporelle et n'a plus que le choix de la crise* » (Alin, 2019, p. 148).

Force est de constater que **le silence de l'aidant, dans cette situation particulière d'incompréhension, s'apparente alors à un micro-geste nocebo**, perturbateur pour la guidance de l'enfant avec un TSA (Figure 82).

Catégorie spécifique de micro-gestes [GV] pour sujets avec un TSA :

- Lexique non métaphorique → Consignes explicites non polysémiques
- Syntaxe en épanalepses mono / bisyllabiques
 - Socle lexical structuré, diminuant l'anxiété
 - Consignes itératives codifiées
 - Disponibilité cognitive
 - Mémorisation séquentielle
- Intonation ascendante + épanalepse → Action tonique, itérative ou durative
- Intonation ascendante → Valorisation, détournement, injonction, stimulation
- Intonation basse → Connivence intime, empathie, apaisement sonore
- Syntaxe modale impérative
 - Discours injonctif concis, séquençage énonciatif
 - Structuration et mémorisation séquentielle
- Syntaxe Phrase nominale → Stimulus verbal minoré, disponibilité cognitive
- Silence placebo
 - Comportement approuvateur ou réparateur
 - Milieu autistan apaisant, disponibilité cognitive
- Silence placebo + Regard a-posté → Stimulation visuelle ciblée, action guidée
- Silence placebo + Regard de connivence → Approbation, confiance, gratification
- Silence placebo + Main expressive
 - Deictique d'accroche pointage vers objet
 - Procédé illustratif, mimétisme
 - Maintien postural, gratification, connivence
- Silence nocebo → Incompréhension, repli, blocage, flapping, comportement défi

Figure 82 : Catégorie spécifique Micro-gestes Silence nocebo

7.3. Guidance en multi-canalité : Environnement autistan

Comme nous venons de le démontrer, une catégorie spécifique de micro-gestes en guidance vocale plurielle influe sur la disponibilité cognitive et la mémorisation séquentielle des enfants avec un TSA durant leur séance de brossage dentaire. D'après Alin (2018), les apprentissages des sujets avec autisme seraient, de surcroît, favorisés par un « *environnement autistan* ». Selon ses termes, un **Milieu Autistan** est un « *environnement proposé par l'adulte et/ou rencontré au hasard de la vie, dont l'organisation spatiale et temporelle est structurée en conformité avec les capacités et potentialités émotionnelles, sensorimotrices et cognitives d'un sujet TSA.* » (Alin, 2019, p. 130). Qu'en est-il au sein de notre corpus filmique ?

Pour étudier ce milieu autistan fécond aux apprentissages des enfants avec un TSA, en guidance environnementale des aidants parentaux, **observons plusieurs situations symptomatiques avec stimuli perturbateurs**, avec les conséquences associées. Pour ce faire, nous porterons nos analyses successivement sur des transcrits caractéristiques des séances de brossage dentaire suivantes :

- Extraits séances 1-2-3 MS / Stimuli sonores perturbateurs
- Extrait séance 2M / Stimuli sonores perturbateurs
- Extrait séance 1M / Stimuli tactiles ritualisés
- Extrait séance 2MS / Stimuli tactiles ritualisés
- Extrait séance 2MS et 1-3A / Stimuli gustatifs ritualisés

7.3.1. Guidance environnementale : Stimuli sonores perturbateurs

« J'ai un système auditif qui fonctionne comme un amplificateur au maximum de sa puissance. Mes oreilles se comportent comme un microphone qui ramasse et amplifie le son. »

Grandin, T. (1996)


Ainsi que nous l'avons précédemment précisé dans notre revue scientifique de l'art, **la guidance environnementale semble constituer une guidance essentielle pour les apprentissages sensorimoteurs liés aux troubles de la sphère autistique**. Elle se fonde, avant tout, sur les **théories écologiques de l'apprentissage**, donc des liens qui s'établissent entre l'organisme et les contraintes de la tâche et de l'environnement.

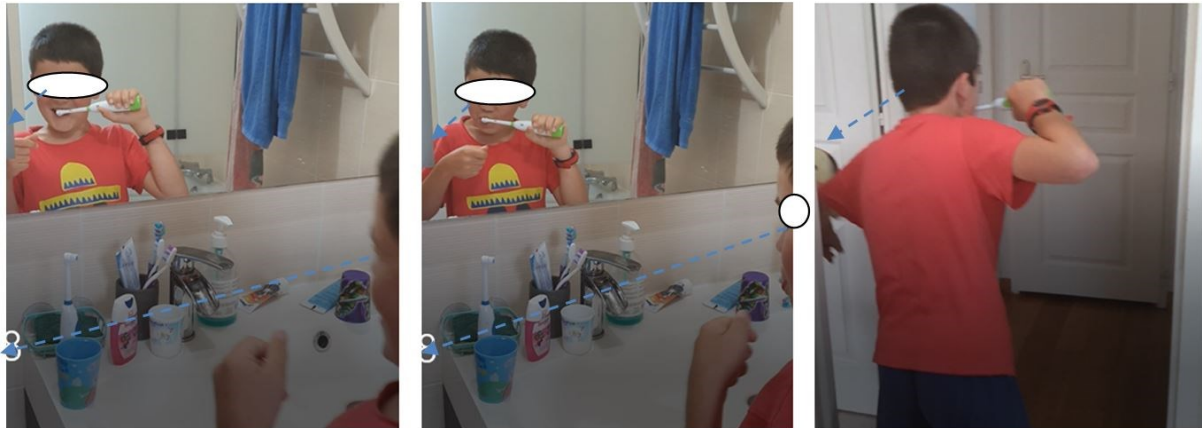
Extrinsèquement, « *même s'il n'y a pas d'appropriation rigoureuse et définitive entre l'être vivant et son milieu* » (Wallon, 1959, p. 288), une guidance avisée (ici de l'aidant parental) viserait à construire un milieu en correspondance avec les spécificités actuelles et potentielles du sujet/l'enfant qui s'y trouve confronté, en évitant des intérêts source de distractions (appelés stimuli extérieurs).

A contrario, un milieu divergent des potentialités de l'enfant avec un TSA se révélerait délétère à ses apprentissages cognitifs. **In/Confirmons ces théories écologiques de l'apprentissage avec l'analyse de l'impact des stimuli sonores extérieurs**, au fil des trois séances de brossage dentaire de l'enfant MS, puis de la séance 2 de l'enfant M.

7.3.1.1. Analyse séance 1MS : stimuli sonores perturbateurs

Durant la première séance de brossage dentaire de l'enfant MS, sa concentration paraît perturbée à plusieurs reprises par un arrière-fond sonore : interpellations « *Tigrou / il est où Tigrou ?* », rires et petits cris de son petit frère enjoué qui circule autour de la salle de bain.

Si cette situation semble au début l'amuser, peu à peu, ces stimuli sonores et visuels déconcentrent MS et visiblement, l'agacent (*regards à gauche, sourires puis crispation, sourcils froncés*). Finalement, MS tente d'extraire l'intrus de la salle de bain (47') pour s'isoler du bruit perturbateur ([Figure 83](#) ).



Séance IMS-GE Stimuli sonores perturbateurs 35'

41'

43' Tentative d'expulsion comportement pb

Figure 83 : Illustration  Stimuli sonores perturbateurs Milieu non Autistan

Perturbé par les stimuli sonores extérieurs, MS se déconcentre et perd la coordination pratique de son geste. Son brossage décroît en efficacité (MS *brosse sa langue* au lieu des dents) et la guidance vocale réorientative de l'aidant parental le confirme : « *Tu frottes pas, tu frottes ta langue !* » Plusieurs zones dentaires sont également « oubliées » du brossage (Figure 84) sur une durée au demeurant trop courte (1minute12) au regard des recommandations odontologiques.

Efficacité Brossage dentaire Séance IMS (<i>brosse à dents électrique</i>)	
Zones dentaires brossées	Devant bas et haut (intérieur extérieur) Droite Bas (intérieur extérieur) Gauche en bas (intérieur extérieur) (+ langue !)
Zones dentaires non brossées	Droite et Gauche en haut (ni intérieur ni extérieur) Dessus des dents
Durée brossage (<i>préconisation odontologique</i> <i>2 minutes minimum</i>)	1 mn 12 (de 0'25'' à 1'37'')

Figure 84 : Efficacité brossage dentaire IMS

À ce stade de l'analyse, nous pouvons convoquer le témoignage de Temple Grandin (1996), personne autiste Asperger, confirmant cette **difficulté/incapacité à se centrer sur un apprentissage lors de sollicitations plurivectorielles divergentes** : « *Certains enfants et*

adultes ne peuvent assimiler les stimuli visuels et auditifs. Ils fonctionnent sur un seul réseau. Leur système nerveux n'a pas la maturité d'intégrer la stimulation visuelle et auditive en même temps ». Ces observations sont à nuancer selon chaque individu mais elles traduisent des difficultés prégnantes chez certains sujets avec autisme.

Aussi, lorsque MS regarde et écoute son frère ludique, il ne peut se fixer efficacement sur son brossage dentaire (Figure 83).

7.3.1.2. Analyse séance 2MS : Stimuli sonores perturbateurs

Afin de vérifier l'aspect délétère systémique de ces stimuli sonores extérieurs, nous avons analysé la séance 2 de ce même enfant MS. Les cris et babilllements du petit frère recommençant à l'identique, MS dissémine sa concentration « regards de côté, froncement de sourcils » puis commence un *flapping des mains* caractéristique (Figure 85) ; son brossage dentaire devient très approximatif (zones non brossées à l'arrière ou zone identique brossée très longuement, devant en bas).

L'aidant maternel doit intervenir « chut » (1mn 38), pour tenter de retrouver un environnement autistan silencieux, garant d'un brossage plus efficace (Figure 86) .



Séance 2MS Flapping Stimuli sonores nocebo

Figure 85 : Illustration  Flapping Stimuli sonores perturbateurs 2MS

Efficacité Brossage dentaire Séance 2MS (brosse à dents électrique)	
Zones dentaires brossées	Devant bas et haut (extérieur) Droite en bas (intérieur extérieur) Gauche bas et haut rapide (extérieur)
Zones dentaires non brossées	Devant haut (intérieur) Gauche bas et haut (intérieur) Droite en Haut (intérieur extérieur) Dessus des dents
Durée brossage (<i>préconisation odontologique 2 minutes minimum</i>)	1 mn 10 (de 1'15'' à 2'25'')

Figure 86 : Efficacité Brossage dentaire 2MS

Le brossage s'avère incomplet, toute une partie de zones dentaires n'ayant pas été brossées : Devant haut (intérieur), Gauche bas et haut (intérieur), Droite en Haut (intérieur extérieur) sur une durée trop brève pour un brossage en profondeur (**1 mn 10**). Poursuivons notre étude comparative lors de la séance 3 de l'enfant MS.

7.3.1.3. Analyse séance 3MS : Stimuli sonores perturbateurs

Au début de la séance 3, les stimuli visuels et sonores du petit frère se reproduisent, et c'est l'enfant MS qui va de lui-même fermer la porte (**Figure 87**) en comportement défi.

Le calme s'instaure alors et nous pouvons constater que le brossage dentaire devient plus efficace : même s'il reste trop court (durée : **1 minute** / de 26'' à 1'26'') par rapport aux préconisations odontologiques de 2 minutes minimum.

L'aidant valorise l'enfant et l'oriente en guidance vocale : « *C'est bien Loulou comment tu fais / T'oublie pas de faire en haut aussi / Ouvre bien la bouche / Bien sur tes dents / Autre côté en haut / Fais bien l'intérieur aussi* ».



Séance 3 MS Stimuli sonores perturbateurs

Figure 87 : Illustration  Comportement défi Stimuli sonores perturbateurs 3MS

Grâce à cette guidance stimulante, l'enfant A brosse les côtés en extérieur (en bas, en haut, à droite, sauf gauche) mais toutefois de façon partielle (Figure 88).

Efficacité Brossage dentaire Séance 3MS (<i>brosse à dents électrique</i>)	
Zones dentaires brossées	Devant bas et haut (extérieur) Droite en Bas (intérieur extérieur + dessus des dents) Droite en haut (extérieur) Gauche en Bas (extérieur)
Zones dentaires non brossées	Devant haut et bas (intérieur) Droite en haut (intérieur) Gauche en haut (intérieur extérieur), en bas (intérieur) Dessus des dents Gauche, Devant, Droite en haut
Durée brossage (<i>préconisation odontologique</i> <i>2mn minimum</i>)	1 mn (de 0'28'' à 1'28'')

Figure 88 : Efficacité Brossage dentaire 3MS

Sans doute la guidance de l'aidant familial aurait-elle gagné en efficacité en proposant/assurant, dès la première séance de brossage dentaire, un environnement plus calme, sans les perturbations sonores délétères pour la concentration et la disponibilité cognitive de son enfant avec un TSA ?

Nous pouvons ainsi relier ces observations aux apports de la littérature scientifique qui reconnaît une « hyper/hypo sensorialité » des sujets avec autisme. « *Toutes les modalités sensorielles peuvent être affectées sous la forme d'une hypo- ou d'une hyper-réactivité aux stimuli sensoriels* » (Sauvage & al., 2004). Leur comportement serait fréquemment perturbé par des stimuli sonores confusionnels.

En ce sens, pour une personne avec autisme, un environnement calme « autistan » serait à privilégier (Doubouya, 2013) ; environnement dont n'a pas totalement profité l'enfant MS durant ses 3 séances de brossage dentaire.

Pour compléter nos analyses sur le milieu autistan propice aux apprentissages des enfants avec un TSA, poursuivons avec l'analyse de la séance 2 du brossage dentaire de l'enfant M.

7.3.1.4. Analyse séance 2M : Stimuli sonores perturbateurs

Comme l'indiquent les didascalies, le début de la séance 2M semble mal se passer. M *repousse son papa des deux mains pour le faire sortir* de la salle de bain (TP1 / [Figure 89](#)).



Séance 2M TP2C1 Refus aidant

Figure 89 : Illustration  Comportement Défi Stimuli sonores 2M

Il refuse fermement son aide « *Non* » et laisse sa maman un instant désemparée « *Mais comment on va faire ?* » (TP2 / [Figure 90](#)).

Ainsi que le caractérise (Willaye & Magerotte, 2008), l'enfant agit en « **comportement-défi** » : comportement auto/hétéro agressif, se boucher les oreilles, tentative d'isolement, ... quitter la pièce ou faire quitter la pièce à un tiers gênant, comme illustré dans notre exemple ([Figure 89](#)).

TRANSCRIPT VIDEO 2M Micro-gestes Aidant - 280420







Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier <i>(didascalie en italique)</i>	Guidances	Micro-gestes Voix	Micro-gestes Regard	Micro-gestes Posture	Effet escompté / observé Réactions de l'enfant
Oui  Non 		[E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant [FA] : Filmant Aidant		[GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale  Capture d'écran	[VI] : Intonation [VD] : Débit [VE] : Épanalepse [A] : Articulation [VC] : Césure [VS] : Silence	[RC] : connivence [RN] : neutralité [RI] : introspection [RD] : dénigrement [RR] : retrait [RP] : a-posté	[PM] : Main [PT] : Tête [PB] : Buste	Refus [R] Imitation [I] Engagement [E] Poursuite [P] Détournement [D]
Non 	00:00:01 TP1	F E	-Allez Mattéo -(Mattéo entre dans la salle de bain, guidé par son papa, dans l'embrasure. Il le repousse des deux mains pour le faire sortir). [...]	GV incitative  C1	VE (séance précédente) « Allez » + VA précise avec prénom entier	RR E	Postures non visibles Aidant non filmé	Volonté d'adresse incitative avec interpellation ciblée (prénom entier). [R]
Non	00:00:10 TP2	F E A	-Tu veux pas que papa t'aide ? -Non (repousse fermement à l'extérieur son papa) -Mais Mattéo, comment on va faire ?	GV interrogative  C1	VI interrogative ascendante VD rapide + VA claire (prénom entier en adresse)	RR E		Détournement de la crise d'opposition par un double questionnement inclusif (« on » pronom collectif) et rapide (débit accélééré). [R]

Figure 90 : Extrait transcript 2M Stimuli sonores perturbateurs

Au final, l'aidant maternel trouve une solution en endossant le double rôle d'aidant-filmant et la séance de brossage peut débuter. En cela, l'aidant prouve son statut d'expert parental, à la fois par sa fine connaissance des réactions de son enfant avec un TSA (comportement défi et risque de crise sous-jacente) et par sa **capacité heuristique créative**.

L'aidant parental répond de la sorte, probablement sans le savoir, aux remarques du didacticien Jean Duvillard : « l'enseignant [ici l'aidant parental] doit **savoir réagir et s'adapter aux situations les plus inattendues**. Il doit accepter de se laisser surprendre par

une proposition. L'enseignant est un médiateur qui doit reconstruire dans l'instant, dédramatiser, tirer de nouveaux repères ». (Duvillard, 2017, pp. 55-56).

Au bout de 56 secondes d'explications-compromis, l'aidant parvient à faire initier le brossage, dans une situation re-configurée selon les attentes et capacités de son enfant, pour cette séance-là.

La suite du transcript nous apprend l'origine, la cause de ce comportement défi. Au TP9, M parvient en effet à expliquer que ce sont les paroles un peu fortes qui l'importunent « *il crie fort* ». Cette explicitation confirme, à l'égal des observations relevées en séances 1-2-3 de l'enfant MS au chapitre précédent, la capacité perturbatrice de sonorités trop fortes du point de vue l'enfant avec un TSA, parfois en « *hyper-réactivité aux stimuli sensoriels* » (Sauvage & al., 2004).

Nous pouvons rapprocher de nos analyses ce témoignage évocateur de J. Schovanec (2012), évoquant ses difficultés d'apprentissage : « *Dans une salle de classe, il y a tout le temps des petits bruits... quand on vous place au fond, vous êtes complètement submergé par ces bruits. Certains bruits peuvent susciter une angoisse très importante au point de paralyser le fonctionnement intérieur.* »

En conséquence, nos observations lors des séances de brossage dentaire tendent à confirmer le fait **qu'un milieu surchargé de stimuli sonores perturbateurs ne correspond pas à un milieu autistan** ; « *dont l'organisation spatiale et temporelle est structurée en conformité avec les capacités et potentialités émotionnelles, sensorimotrices et cognitives d'un sujet TSA.* » (Alin, 2019, p. 130).

7.3.2. Guidance environnementale : Stimuli ritualisés

« L'automatisme et l'émotion entretiennent, l'un vis-à-vis de l'autre, des relations fonctionnelles dialogiques. » (Wallon, 1951/1985)



Au terme de notre étude sur la pertinence de micro-gestes de guidance parentale à destination des enfants avec un TSA, nous allons porter l'analyse sur **l'impact des stimuli visuels, favorables ou non, pour un environnement dit autistan.**

La littérature atteste du bien-fondé d'une guidance visuelle corrélée à l'utilisation de pictogrammes et applications numériques séquencées (Mercier, 2017) pour les sujets avec un TSA. En revanche, l'intrusion de stimuli visuels hétérogènes, déstructurés et extérieurs aux rituels codifiés de l'enfant paraît problématique.

Observons, à titre d'**analyse des stimuli homogènes ritualisés lors des brossages dentaires**, cinq extraits de notre corpus filmique :

- Analyse séance 1M
- Analyse séance 2M
- Analyse séance 2MS
- Analyse séance 1A
- Analyse séance 3A

7.3.2.1. Analyse séance 1M : Stimuli tactiles

Durant cette séance, l'enfant M semble tergiverser longuement avant de commencer son brossage dentaire (47''), malgré les incitations en guidance vocale de ses deux parents présents. Le fait d'être filmé, comme nous l'avons vu précédemment, le questionne, le met mal à l'aise. Au TP 10 (Figure 91), il enclenche une série de gestes stéréotypés : *enclenche le bouton de la VMC*  C5 puis *fixe et frotte le miroir avec sa main gauche*,  C6.

TRANSCRIPT VIDEO 1M GUIDANCES- 270420








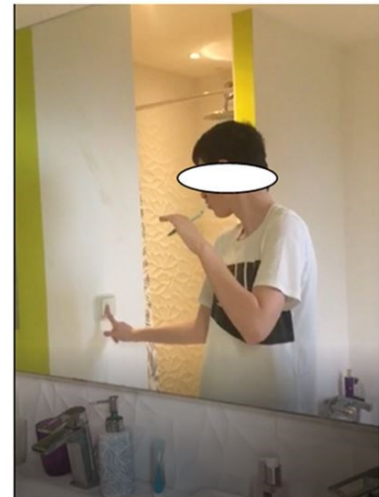
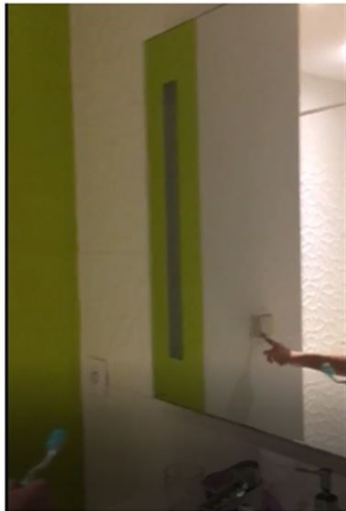
Brossage	Tour de Parole indice horaire	Locuteur	Transcript langagier (didascalies en italique)	Guidances	Postures	Proxémie Distances
Oui  Non 		[E] : Enfant [F] : Filmant [A] : Aidant [AF] : Aidant Filmant [AF] : Filmant Aidant		[GG] : Gestuelle [GP] : Physique [GI] : Imitation [GV] : Verbale [GE] : Environnementale  Capture d'écran	[PF] : Face à face [PC] : Côte à côte [PR] : Retrait	[DI] : Intime (0 à 45 cm) [DP] : Personnelle (45 à 120 cm) [DS] : Sociale (120 à 350 cm) [DPI] : Publique (> 350 cm)
Non 	00:00:23 TP10	E	-Ahah (<i>se retourne à gauche, regarde et enclenche le bouton de la VMC</i>)  C5		PC-E léger retrait arrière A+F	DP
Non	00:00:25 TP11	A FA E	-Ça marche pas M.' -Allez... - (<i>éteint le bouton de la VMC, mets la brosse en bouche, enlève sa main</i>)	GV explicative + GE GV injonctive	PC-E léger retrait arrière A+F	DP
Non	00:00:29 TP12	A E	-... Allez,... ça va couler, hop ! - (<i>Regarde vers A/F puis fixe et frotte le miroir avec sa main gauche,</i>  C6 <i>main droite en suspens, tergiverse</i>)	GV injonctive	PC-E léger retrait arrière A+F	DP
Non	00:00:35 TP13	FA	-Allez M., s'il te plait... -J'lai, j'lai nettoyée hier	GV injonctive	PC-E/ léger retrait arrière	DP

Figure 91 : Extrait transcrit 1M Stimuli (auto)ritualisés

Certains de ces gestes se réitéreront lors d'autres séances (2M /  Figure 94), à des moments de doute ou d'arrêts réflexifs de l'enfant. La réaction de l'aidant en guidance vocale abonde dans ce sens de comportement stéréotypique déjà-vu, déjà-connu : « *Je l'ai nettoyée hier* » ... sous-entendu « *cette vitre est propre, ne t'y attarde pas, commence ton brossage dentaire* » (TP 13 / Figure 93).

En parallèle de cette réaction de M, nous pouvons citer le témoignage concordant dans l'ouvrage de Y (2019, p. 61) sur son fils Dimitri, avec autisme : « *D. a du mal à se concentrer, ou plus exactement son esprit se concentre sur autre chose. Il se focalise sur un détail, s'arrête.* » (Y, 2019, p. 61).



Séance 1M TP10C5-G. Environnementale VMC +TP12C6-GE frottements miroir

Séance 2M TP16C5-GE stimulus VMC

Figure 92 : Illustration  Stimuli environnementaux ritualisés 1-2M

Ce comportement de l'enfant M., en suspension, subitement captivé par l'interrupteur de la VMC ou par un détail infime sur la vitre du miroir, nous évoque deux aspects syndromiques du sujet avec un TSA :

-Le Comportement répétitif routinier : c'est l'une des caractéristiques syndromiques des sujets avec autisme (Figure 79). En illustration du comportement de M (manipulation de la VLC et nettoyage du miroir), nous pouvons nous appuyer sur les travaux de Laurent Mottron (2016, p. 130) qui démontrent l'importance pour une personne avec autisme d'être en milieu « structuré » autistan : « *son emploi du temps et son espace de vie doivent être suffisamment organisés pour qu'il en garde la structure.* » Ces travaux convergent à nouveau vers le témoignage du parent Y (2019, p. 75) : « *D. a du mal à s'intégrer à l'action, à moins que l'on ait défini au préalable toutes les étapes de celle-ci.* »

-Le Concept de Négativité : c'est la capacité que l'enfant TSA possède, lui aussi, à déjouer les manipulations dont il serait l'objet. « *Capacité que possède tout être vivant, a fortiori humain, de vouloir et de pouvoir opposer ses propres contre-stratégies aux stratégies dont il se sent devenir l'objet de la part d'autrui.* » (Ardoino & Berger, 1990, p. 43). Peu enclin à se faire filmer ou, tout simplement, à initier son brossage dentaire, M tempore, tergiverse, détourne son attention vers les stimuli que lui offre cet environnement qu'il connaît bien (la salle de bain du domicile familial). En réaction, **l'aidant familial doit être en mesure de décrypter ces gestes rituels, de les accepter en tant que tels, sans surenchère**

émotionnelle puis de permettre à l'enfant, en guidance adéquate, de passer à l'étape suivante de l'apprentissage : ici, pour l'aidant parental de M, il s'agit d'initier le brossage dentaire, dans la meilleure disponibilité cognitive possible.

Autant d'éléments qui attestent de la **connaissance fine de l'expert-parental**, en visée sans doute inconsciente des préconisations d'Alin (2019, p. 38) pour les interactions à destination des personnes avec autisme : « *Toute intervention ou non-intervention s'avèrera problématique si la connaissance de leurs spécificités perceptives et sensorielles ne sont pas au rendez-vous.* »

7.3.2.2. Analyse séance 2MS : Stimuli tactiles ritualisés

Dans le cadre de l'étude de la guidance des aidants parentaux, en milieu autistan, nous avons constaté une **similitude de mouvements moteurs stéréotypés entre 2 des 3 enfants** du corpus filmique. MS, à l'instar de M précédemment observé, scande son brossage dentaire du jeu mécanique tactile avec l'interrupteur à sa portée. Il ne s'agit plus de l'interrupteur de VMC mais de luminosité. Au-delà de cette différence minime, les deux enfants ressentent le besoin de toucher (déclencher puis éteindre) l'interrupteur. Dans les deux cas, nul besoin de VMC ni de luminosité pour éclairer la salle de bain. D'ailleurs, dans le cas de MS, le mouvement ritualisé dure à peine 1 seconde (Figure 92). C'est le rituel rassurant de tous ces stimuli tactiles qui semble prévaloir pour la bonne poursuite de la séance de brossage.



Séance 2 MS Rituel interrupteur lumière (à 1mn 52)

Figure 93 : Illustration  Stimulus environnemental ritualisé lumière 2MS

Considéré sans doute comme habituel chez son enfant avec un TSA, ce geste itératif (éteindre l'interrupteur) n'engendre aucune remarque de la part de l'aidant de MS ; comme dans le cas de M, le stimuli tactile ritualisé, structurant, rassurant est re-connu par l'aidant qui n'en fait aucune remarque.

Ces mouvements répétitifs ritualisés participent sans doute de la structuration temporelle du processus de brossage dentaire des enfants avec un TSA, avec la reconnaissance tacite de l'aidant parental, fort de son expérience dyadique quotidienne.

7.3.2.3. Analyse séances 2MS et 1-3A : Stimuli gustatifs ritualisés

Un autre rituel marque le lancement du brossage dentaire de l'enfant MS. Il fait soigneusement couler l'eau du robinet jusqu'à ce que la température lui semble optimale, et ce durant un laps de temps très conséquent : **50 secondes** (de 13' à 63').

En guidance vocale, l'aidant parental ne s'offusque pas de ce long temps d'attente, il questionne seulement son enfant pour obtenir confirmation de ce qu'il devine/connait déjà : « *Tu attends que ce soit très froid ? D'accord.* » (TP à 48 secondes).

L'aidant acquiesce aussitôt, en phrase nominale concise n'obstruant pas la suite du processus (*D'accord*) ; validant cette « manie », ce rituel gustatif propre à son enfant avec un TSA, l'aidant cherche sans doute à ne pas à l'obstruer dans son cheminement intérieur séquencé vers le brossage dentaire.

À ce moment de l'analyse, nous pouvons rapprocher le comportement syndromique autistique de MS, de celui de Temple Grandin (1996) qui affirme : « *Moi, j'aimais le son d'écoulement de l'eau et j'aimais transvaser l'eau.* »

Concernant cette hypersensibilité sensorielle que nous avons déjà évoquée, les chercheurs anglophones parlent de **SPD, Sensory Processing Disorder** (ou « trouble d'intégration

sensorielle »). Les travaux récents confirment cette dysoralité (hypersensibilité sensorielle, surtout au niveau du goût et des odeurs) chez nombre de sujets avec autisme.

Le troisième enfant de notre corpus filmique, A, manifeste aussi un rituel gustatif : son goût pour son dentifrice « *à la fraise... c'est beau !* » (séances 1 et 3A) ; il réitère les questionnements « *dentifrice ?* » à son aidant parental (qui valide simplement en lui présentant l'objet) / [Figure 94](#)), ponctuant ainsi le lancement de plusieurs brossages dentaires, tel un stimulus gustatif ritualisé, intrinsèque.



Séance 3A Guidance Gestuelle Main Présentation Objet

[Figure 94](#) : Illustration  Stimulus environnemental gustatif 3A

Au terme de ces analyses, il semblerait donc que :

la régularité de certains stimuli visuels-tactiles-gustatifs, en guidance environnementale conscientisée par les aidants parentaux, facilitent la conduite de séances de brossage dentaire pour les enfants avec un TSA, dans un milieu favorable aux apprentissages, dit autistan ([Figure 95](#)).

Catégorie spécifique de micro-gestes [GV] pour sujets avec un TSA :

- Lexique non métaphorique → Consignes explicites non polysémiques
- Syntaxe en épanalepses mono / bisyllabiques
 - Socle lexical structuré, diminuant l'anxiété
 - Consignes itératives codifiées
 - Disponibilité cognitive
 - Mémorisation séquentielle
- Intonation ascendante + épanalepse → Action tonique, itérative ou durative
- Intonation ascendante → Valorisation, détournement, injonction, stimulation
- Intonation basse → Connivence intime, empathie, apaisement sonore
- Syntaxe modale impérative
 - Discours injonctif concis, séquençage énonciatif
 - Structuration et mémorisation séquentielle
- Syntaxe Phrase nominale → Stimulus verbal minoré, disponibilité cognitive
- Silence placebo
 - Comportement approuvateur ou réparateur
 - Milieu autistan apaisant, disponibilité cognitive
- Silence placebo + Regard a-posté → Stimulation visuelle ciblée, action guidée
- Silence placebo + Regard de connivence → Approbation, confiance, gratification
- Silence placebo + Main expressive
 - Deictique d'accroche pointage vers objet
 - Procédé illustratif, mimétisme
 - Maintien postural, gratification, connivence
- Silence nocebo → Incompréhension, repli, blocage, flapping, comportement défi
- Assertion des stimuli ritualisés → Séquençage, spécificités sensorielles reconnues
 - Expertise parentale, connivence, confiance en milieu Autistan

Figure 95 : Catégorie spécifique Micro-gestes Stimuli Ritualisés

8. Discussion

8.1. Recherche et preuves anthropologiques

In fine, en appui sur l'ensemble des analyses de notre recueil de données, il nous convient désormais, en discussion épilogue, de valider, infirmer ou confirmer les trois hypothèses envisagées autour de notre problématique :

En quoi la spécificité des gestes et micro-gestes des aidants familiaux influe-t-elle sur l'apprentissage des soins bucco-dentaires d'enfants avec un TSA ?

1- Au-delà de la catégorisation classique des gestes professionnels du métier d'enseignant (Duvillard, 2016), **une catégorie spécifique de micro-gestes à destination des sujets avec un TSA** permettrait une meilleure guidance, appropriation et une pérennisation des apprentissages. (Alin, 2019).

2- **L'expertise singulière des aidants familiaux**, non professionnellement reconnus, pourrait constituer un levier à l'appropriation pérenne du brossage bucco-dentaire des sujets avec un TSA, au sein des apprentissages vernaculaires. (Alin, 2019)

3- Certaines **conditions et aménagements du milieu d'intervention « Autistan »** permettraient une intervention optimale adaptée aux spécificités des sujets avec un TSA. (Alin, 2019, pp. 78-79).

8.1.1. Confirmation de Hypothèse 1 : Micro-gestes spécifiques

1- Au-delà de la catégorisation classique des gestes professionnels du métier d'enseignant (Duvillard, 2016), **une catégorie spécifique de micro-gestes à destination des sujets avec un TSA** permettrait une meilleure guidance, appropriation et une pérennisation des apprentissages. (Alin, 2019).

Au terme de nos analyses axées principalement autour de la guidance verbale de l'aidant familial, nous sommes parvenue à la **validation de notre première hypothèse** (Alin, 2019), **mettant en exergue une catégorie spécifique de micro-gestes langagiers, en multi-canalité, favorisant l'apprentissage du brossage dentaire de l'enfant avec un TSA.** D'après nos observations, cette guidance plurielle de l'aidant parental s'articule autour des indicateurs suivants (Figure 95) :

- Lexique non-métaphorique,
- Morpho-syntaxe épanaleptique,
- Intonations variées et codifiées,
- Syntaxe nominale ou modale impérative,
- Silence Placebo en guidance plurielle Regard a-posté et/ou connivence,
- Silence Placebo en guidance plurielle Main expressive,
- Assertion vocale aux stimuli ritualisés

8.1.1.1. Catégorie spécifique : Micro-geste lexical non métaphorique

Le premier des micro-gestes de guidance vocale que nous avons pu mettre en lumière concerne le lexique utilisé par les aidants parentaux, au profit de la captation cognitive et de la compréhension des consignes lors du brossage dentaire des enfants avec un TSA : **un lexique exempt de référence symbolique ou métaphorique** (figure 96).

Catégorie spécifique de micro-gestes [GV] pour sujets avec un TSA :

➤ Lexique non métaphorique → Consignes explicites non polysémiques

Figure 96 : Validation hypothèse 1 Guidance lexicale non métaphorique

À ce stade de notre étude, il nous paraît pertinent de croiser le résultat de nos analyses du recueil de données avec les apports scientifiques de la Recherche.

Comme nous l'avons évoqué dans notre revue de littérature, pour les sujets avec autisme, l'implicite métaphorique et la sémiotique en particulier (processus d'attribution du sens, explicite et implicite) restent des étapes complexes à franchir, nécessitant un apprentissage précoce et privilégié. Certes, les sujets Asperger peuvent devenir des hyper lexiques, maîtrisant la sémiose. Mais, pour d'autres, « *la pensée symbolique, ainsi que de la construction d'inférences permettant de se projeter dans le temps* » constituent de réels écueils (Alin, 2019, p. 115). « *Écrire, je le crois, est plus facile que parler. La synchronisation des mots est moins ardue.* » (Schovanec, 2012, p. 22).

Aussi nous a-t-il semblé opportun d'observer si, dans l'apanage morphosyntaxique des aidants familiaux, la métaphore était utilisée ou, a contrario, évincée de manière plus ou moins consciente, afin de ne pas embuer la compréhension des consignes pour leur enfant avec autisme. Or, aucun des aidants familiaux ne s'appuie sur cette figure métaphorique (aucune occurrence n'est relevée sur l'ensemble du corpus vidéo), pourtant fréquemment employée dans notre langage courant.

Effectivement, « *avec la métaphoricité du langage, c'est la perspective infinie du langage poétique qui s'ouvre* ». La sémiologue Marie-Christine Lala (2005, p. 145) met en exergue la dimension essentiellement connotative du langage métaphorique, propre s'il en est de l'univers poétique. Cet univers sémiotique, s'il concourt à la richesse expressive de toute langue, peut mettre en difficulté d'apprentissage les enfants avec un TSA, auxquels ce foisonnement imagé échappe. « *Sauter de joie est pour moi au sens littéral* » (Schovanec, 2012, p. 131). Le chercheur Christian Alin rappelle, autour de l'éducabilité des enfants avec autisme (2019, p. 38) que « *toute intervention ou non-intervention s'avèrera problématique si la connaissance de leurs spécificités perceptives et sensorielles n'est pas au rendez-vous.* »

Au plus près de leur enfant, les aidants parentaux semblent exploiter un langage ancré sur leurs potentialités, et leurs limites, et, par conséquent, développent une **catégorie de micro-gestes verbaux exempte de registre métaphorique, s'appuyant sur un lexique non polysémique, favorisant la compréhension langagière des sujets avec un TSA.**

8.1.1.2. Catégorie spécifique : Micro-geste verbal épanaleptique

Le deuxième micro-geste verbal des aidants parentaux que nous avons pu mettre en évidence, en catégorie spécifique de guidance vocale pour les enfants avec un TSA, **relève de l'épanalepse lexicale**. Cette figure de style oratoire favorise, ainsi que l'atteste l'analyse de notre recueil de données, l'énonciation de consignes claires, leitmotiv reconduit d'une séance à l'autre par l'aidant parental et donc plus facilement reconnaissable par l'enfant avec autisme : **la mémorisation en est majorée et le séquençage du brossage facilité**. (Figure 97)

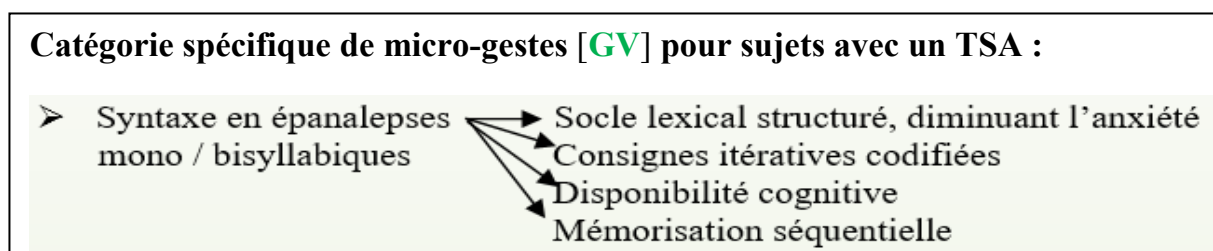


Figure 97 : Validation Hypothèse 1 Guidance verbale épanalepse

Les travaux de Gepner et Féron (2009) nous apportent une vision globale des difficultés rencontrées par les personnes avec des TED et nous permettent de comprendre l'intérêt de ralentir, respecter le rythme et diminuer l'afflux verbal pour ces dernières. Gepner et Féron développent une hypothèse unificatrice pour expliquer les troubles des personnes avec des TED au travers de l'exploration d'un désordre du traitement temporo-spatial (**DTTS**). Ils avancent qu'il existe un défaut de perception et d'intégration des stimuli sensoriels dynamiques rapides, à l'instar d'une surcharge lexicale.

Utilisé efficacement par l'ensemble des aidants parentaux du corpus filmique, **le micro-geste lexical épanaleptique conforte notre première hypothèse quant à l'émergence d'une catégorie spécifique de micro-gestes de guidance verbale à destination des enfants avec un TSA**, favorisant l'apprentissage du brossage dentaire.

8.1.1.3. Catégorie spécifique : Micro-geste vocal intonatif

« *Les mots sont des inducteurs de perception* » (Duvillard, 2017).

Pour tous et a fortiori pour les sujets avec un TSA, c'est par la médiation avec les plusieurs micro-gestes que le message sera perçu, parmi lesquels le regard, la posture, mais également la musique intonative et l'accentuation de certaines syllabes ; tels sont les résultats de nos analyses du recueil filmique de données, exposées en amont. Le message de l'aidant parental, véhiculé par le micro-geste vocal en intonations variées, « *pourra alors avoir un effet mobilisateur (amener l'auditeur à suivre une position, une consigne)* ». (Duvillard, 2017, p. 129).

En ce sens, **le micro-geste vocal en intonations variées conforte notre hypothèse 1**, suggérant l'existence d'une catégorie spécifique de micro-gestes de guidance à destination des enfants avec un TSA, au-delà de la catégorie classique des gestes professionnels didactiques usuels. Nous pouvons conforter ces analyses par les récents appuis scientifiques autour des troubles de la sphère autistique.

Le **DTTS (désordre du traitement temporo-spatial) des stimuli multi-sensoriels** chez les sujets avec un TSA est défini comme des anomalies dans la perception et l'intégration des événements sensoriels rapides ainsi que transitoires telles que les mouvements physiques (Gepner, 2001 ; Lainé, Tardif, Rauzy, et Gepner, 2008), les mouvements du visage (Gepner, Deruelle, et Grynfeldt, 2001, p. 42), ainsi que **les débits rapides de la parole** (Meiss, Tardif, Arciszewski, et Gepner, 2015). Les auteurs préconisent, en guidance vocale, de travailler avec des stimuli ralentis pour corriger le déficit perceptif, mais également de **moduler-modérer la parole** pour améliorer le décodage perceptif et par conséquent parfaire la perception des phonèmes. (*Ibid*, In : Mercier, 2017, p. 43).

L'observation de notre corpus filmique a ainsi mis en exergue, en tant que micro-geste vocal, l'effet performatif des intonations vocales ascendantes et descendantes lors des interactions langagières entre les aidants parentaux et leur enfant porteur d'autisme ([Figure 98](#)). Nous avons également fréquemment pu observer, avant l'accentuation/récession intonative, une suspension tacite plus ou moins prolongée, un silence performatif placebo en guidance vocale plurielle : « *Cette rupture du conduit mélodico-rythmique crée un contraste propice à l'écoute.* » (Duvillard, 2017, p. 100).

Si ce temps de silence paraît fécond pour le sujet avec autisme qui parvient ainsi à une meilleure concentration et une disponibilité cognitive majorée, c'est également un temps

suspendu, ralenti, où l'aidant peut s'interroger mentalement, en quasi-synchronie, sur l'incidence de ces actes gestués, accomplis et à venir. C'est le temps de l'**Épochè**, mot grec (ἐποχή / *epokhé*) signifiant littéralement « arrêt, interruption, cessation »²³. En philosophie, ce terme désigne la suspension du jugement chez les Sceptiques anciens, propice à une juste réflexion.

Par conséquent, pour l'enfant avec un TSA autant que pour l'aidant en introspection, **la suspension vocale, en silence placebo, s'inscrit dans la catégorie des micro-gestes spécifiques de guidance plurielle.**

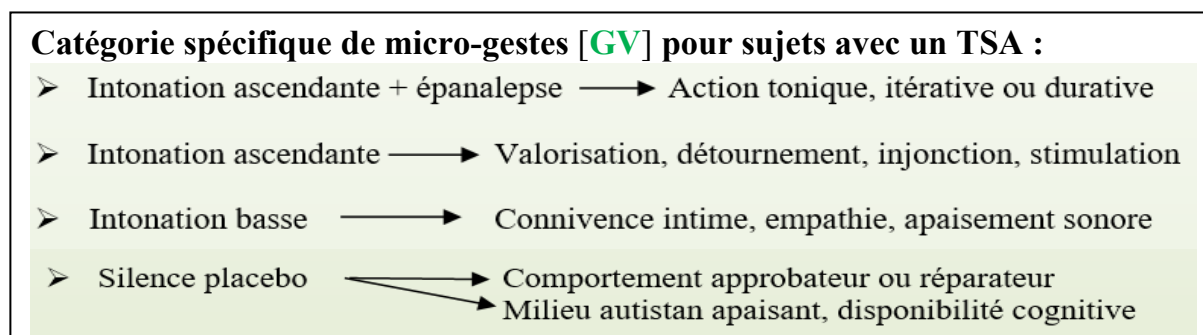


Figure 98 : Validation Hypothèse 1 Guidance vocale Intonative

Ces analyses confortent le fait que « *notre distance didactique n'est donc pas une simple distance métrique, et elle intègre des dimensions telles que le regard, la posture, le toucher, voire des éléments issus du verbal comme certains marqueurs linguistique de la distance ou encore la force de la voix* » (Forest, 2006) ; ce postulat didactique, inclut, pour les enfants avec un TSA, certains micro-gestes de guidance spécifiques favorisant les apprentissages.

Les silences opportuns de l'**Épochè**, apaisants et propices à la disponibilité cognitive, sont relayés par des consignes vocales en variations intonatives réfléchies « *art du détail, subtil, microscopique* » (Duvillard, 2017, p.11). Ces micro-gestes alternés paraissent favoriser la perception auditive, la concentration et l'imprégnation progressive des apprentissages lors du brossage dentaire des enfants avec un TSA.

L'ensemble de ces éléments corroborent notre hypothèse 1 de catégorie spécifique de micro-gestes de guidance vocale pour les sujets avec un TSA.

²³ Étymologie *Épochè* Dictionnaire numérique du français *Larousse*
<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9poch%C3%AA/30567>

8.1.1.4. Catégorie spécifique : Micro-geste syntaxique nominal ou impératif

« *Dans le fait de parler par phrases et non par syntagmes, de finir ses phrases, etc., il y a quelque chose qui relève de la situation de communication, de la plus ou moins grande élaboration du contenu communiqué* » (François, 1980, p. 34).

Outre les variations intonatives, nous avons pu, à l'émergence de nos analyses, constater la prévalence d'un type de phases majoritairement employées par les aidants, lors des séances d'apprentissage du brossage dentaire des enfants avec un TSA : **les phrases nominales ou au mode impératif**. Ces deux modalités syntaxiques ont pour point commun de diminuer la quantité syntagmatique et d'accentuer la portée injonctive d'adressage (Figure 99). Or, la perception et la compréhension cognitive des sujets avec un TSA est justement majorée par un faible flux langagier, centré sur le noyau sémantique, ni polysémique ni métaphorique. Le déficit dans le traitement des événements sensoriels rapides pourrait expliquer certains des troubles et particularités des individus avec des TED à percevoir, comprendre les réactions émotionnelles et verbales.

En ce sens, Prod'Homme, dans ses travaux autour des troubles du langage propres à l'autisme (2015, p. 79) constate combien « *les difficultés touchant le versant structurel du langage conduisent l'enfant à éviter les situations communicationnelles, et son entourage à restreindre la diversité et le nombre de stimulations verbales.* »

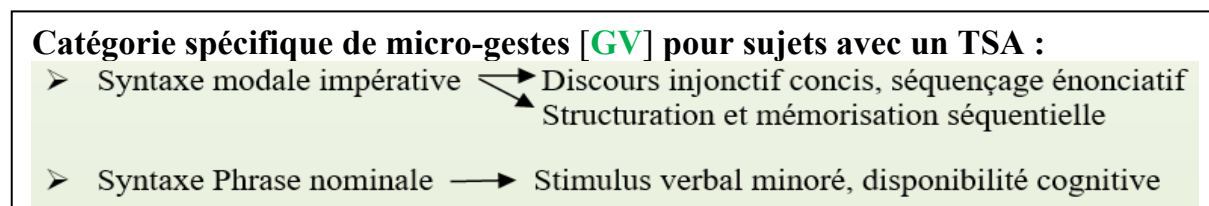


Figure 99 : Validation Hypothèse 1 Guidance verbale impérative et nominale

Dans le cadre de l'apprentissage du brossage dentaire, intuitivement ou consciemment, les aidants familiaux ont développé une stratégie efficiente de réduction structurale et lexicale du langage, en s'ancrant sur des modalités morpho-syntaxiques spécifiques et itératives : **la phrase nominale et impérative**. Par conséquent, **ces micro-gestes performatifs confirment notre hypothèse 1** : une catégorie spécifique de micro-gestes, morpho-syntaxiques, à destination des sujets avec un TSA permettrait une meilleure guidance, appropriation et une pérennisation des apprentissages. (Alin, 2019).

8.1.1.5. Catégorie spécifique : Micro-geste pluriel du Regard

« *Le réel du dialogue est « plus étendu, plus varié, plus complexe » (Bakhtine, 1984, p. 334) aussi « quand l'échange de mots se double d'échange de gestes dans l'activité réflexive comme dans l'activité pratique. » (In : Simonet & Caroly, 2020, p. 22).*

Nous allons poursuivre à présent la **validation de l'hypothèse 1** d'une catégorie spécifique de micro-gestes de guidance des aidants familiaux pour les enfants avec un TSA, pour un brossage dentaire plus efficient : focalisons-nous sur les **micro-gestes du regard**.

Au fil des analyses, nous avons remarqué que chaque micro-geste vocal, du plus explicite au plus implicite, véhicule ses propres fonctions communicationnelles sous-jacentes, dans un maillage de gestes de guidance interdépendants : « *instrumentale (obtenir un objet d'autrui), régulatoire (modifier son comportement), interactionnelle (d'échange), personnelle (manifestation de soi, de sa différence), heuristique (recevoir d'autrui le codage qui vous manque) et en même temps imaginative : présentation de l'objet absent. » (François, 1980, p. 35).*

In extenso, nous avons constaté qu'un lien tangible se tisse entre le geste langagier (micro-geste vocal) et l'action gestuée qui en croise le sens : « *la parole est un véritable geste et elle contient son sens. La communication s'accomplit lorsque ma conduite trouve dans ce chemin son propre chemin. » (Merleau-Ponty, 1942 rééd.1977, p. 225).* En effet, parallèlement et simultanément aux micro-gestes vocaux répertoriés, les aidants familiaux paraissent s'appuyer sur une guidance plurielle, en multi-canalité (Cosnier, 1996) en vue de favoriser l'apprentissage du brossage dentaire de leur enfant avec un TSA.

Concernant l'utilisation d'objet (par exemple la brosse à dents), il s'agira de canalité en guidance visuelle et gestuelle : les « *indices visuels placés dans l'environnement stimulent et dirigent l'attention du sujet TSA sur le but de l'action demandée, présente ou à venir et/ou sur les étapes nécessaires pour y parvenir » (Alin, 2019, p. 138).* C'est l'efficience du micro-geste du regard a-posté de l'aidant, convergeant vers l'objet à se saisir (la brosse à dents) que nous avons mis en lumière par nos observations filmiques. Les réactions de déclenchement, d'adhésion, de prise en main de l'objet brosse à dents par l'enfant avec un TSA, sans surcharge langagière de l'aidant, confirment l'efficacité de ce micro-geste du regard. Les

travaux de Brougère attestent également du fait que la participation, l'engagement de l'enfant « *peut s'appuyer sur les multiples objets qui organisent et cadrent l'activité ; les objets eux-mêmes, par leur fonction, me permettent de comprendre ce que je n'ai pas vu* » (Brougère, 2009, p. 270).

S'ajoute à cette guidance tacite, le regard de connivence, gratifiant et approuvateur, de l'aidant parental en connaissance intime de son enfant. Tel un renforçateur, ce micro-geste de confiance, de valorisation, favorise un contexte d'apprentissage serein et gratifiant pour l'enfant avec un TSA (Figure 100).

Catégorie spécifique de micro-gestes [GV] pour sujets avec un TSA :

- Silence placebo + Regard a-posté → Stimulation visuelle ciblée, action guidée
- Silence placebo + Regard de connivence → Approbation, confiance, gratification

Figure 100 : Validation Hypothèse 1 Guidance en multi canalité regard

Par conséquent, nous pouvons affirmer que **les micro-gestes de regard** (a-posté et de connivence) rejoignent et **confirment la catégorie spécifique de micro-gestes efficaces de guidance des aidants-parentaux à destination des enfants avec un TSA (hypothèse 1)**.

8.1.1.6. Catégorie spécifique : Micro-geste pluriel de la Main

« La main est action : elle prend, elle crée, et parfois on dirait qu'elle pense... Pourquoi l'organe muet nous parle-t-il avec autant de force persuasive ? » (Focillon, 1981, 7^{ème} éd.).

À l'instar des autres micro-gestes répertoriés, la guidance gestuelle de l'aidant parental durant les séances de brossage dentaire de son enfant avec un TSA a pour but de déclencher « *un mouvement, un geste signifiant, qui oriente dans la direction pertinente pour la réussite du résultat attendu l'attention et/ou l'action du sujet guidé* » (Alin, 2019, p. 138).

Pour ce faire, les résultats de nos analyses ont démontré la prévalence du micro-geste postural de la main à 55,6% (plus usité que le buste ou la tête) et ses implications multiples :

déictique, d'accroche attentionnel, de pointage, illustrative ou mimétique, de connivence gratifiante, de maintien et guidage postural (front, bouche ou menton lors du brossage dentaire, précisément). (Figure 101)

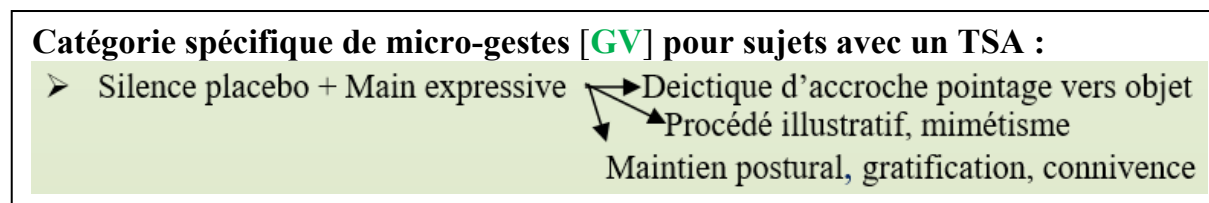


Figure 101 : Validation Hypothèse 1 Guidance plurielle main expressive

Ces données extraites du corpus filmique des dyades familiales rejoignent les observations du didacticien Duvillard (2017, p. 82) selon lequel, en stratégie de guidance : « *les gestes d'explication de la main sont très utilisés, consciemment ou non* » et chacun porte « *une signification singulière, consciente ou non* » (Ibid, p. 73).

Il s'agit donc bien de micro-geste véritable « True gesture » (Vygotsky, 1934, p. 56) puisque, « *adressé à autrui sur un objet qu'il désigne, ce geste parvient à faire sens par la transformation qu'il permet d'opérer sur la situation et sur chacun de ses protagonistes* ». (In : Simonet & Caroly, 2020, p. 8).

Dans ses recherches en psychologie cognitive autour de *L'esprit musicien*, Sloboda (1985, p. 136) note l'indépendance étrange de la main, en métaphore harmonique d'une intentionnalité sous-jacente : « *Des doigtés deviennent possibles, sans qu'il y ait un effet conscient.* » Sloboda s'inscrit en cela dans le sillon réflexif de Merleau-Ponty (2003, p.13). « ***Le corps, cette sentinelle qui se tient silencieusement sous mes paroles et mes actes*** ».

Pour les aidants familiaux au cœur de notre étude, il s'agit de guider corporellement le plus clairement possible le brossage dentaire de leur enfant, en appui sur les micro-gestes pluriels de guidance, y compris ceux, posturaux, de la main ; ceci s'avère d'autant plus pertinent que les recherches actuelles autour de l'autisme attestent qu'un geste explicite se révèle souvent plus opérant qu'un flot langagier confusionnel.

Fréquemment en effet, en situation didactique « *le geste précède le mot, il vient le libérer, permettre la fluidité du discours* » (Duvillard, 2017, p. 75). Parfois, comme nous l'avons observé pour les sujets avec un TSA, le geste, en silence placebo, gagne à se substituer au

mot. Tel le musicien évoqué par Sloboda, l'aidant parental, en tant qu'expert de la connaissance intime de son enfant et des spécificités des troubles autistiques, sait avoir « *du doigté* » et utiliser à profit le micro-geste tacite de guidance gestuelle manuelle. Selon Duvillard (2017), « *les mains jouent un rôle très particulier dans l'interaction, intermédiaire entre la parole instituée et le regard de l'élève, média d'un métalangage* ».

Les mains viennent renforcer, étayer le sens d'une explication. **Les micro-gestes de la main structurent les étapes d'une démarche**, rendant ainsi la conduite des **opérations mentales et la mémorisation de la tâche plus accessibles** (*Ibid*, 2017, p. 78). En appui et en concordance avec les autres micro-gestes de guidance vocale de l'aidant parental, la main devient « *un désinhibiteur de la parole* », l'anticipant, la prolongeant, l'explicitant (*Ibid*, 2017, p. 80).

Notons, *a contrario*, que **les (micro)gestes quasi-linguistiques de la main** (Cosnier, 1996), qui sont des équivalents métaphoriques de paroles ou de sentiments (soulagement, harcèlement...), **n'ont pas été utilisés** par les aidants, sans doute du fait qu'ils appartiennent au domaine analogique, imagé, implicite ; les parents, experts des difficultés sémiotiques de leur enfant avec autisme, n'ont pas eu recours à ce vecteur symbolique, exclu de la catégorie spécifique des micro-gestes de guidance que nous avons pu établir ici.

Pour clore ce chapitre, les micro-gestes de la main expressive participent d'une guidance efficiente. **Les micro-gestes de la main, silencieux et codifiés, pourraient ainsi s'inscrire au sein de la catégorie spécifique des micro-gestes à destination des sujets avec un TSA et corroborer la validation complète de notre hypothèse 1.**

1- Au-delà de la catégorisation classique des gestes professionnels du métier d'enseignant (Duvillard, 2016), **une catégorie spécifique de micro-gestes à destination des sujets avec un TSA** permettrait une meilleure guidance, appropriation et une pérennisation des apprentissages. (Alin, 2019).

8.1.2. In / Confirmation Hypothèse 2 : Expertise des aidants familiaux

2- L'**expertise singulière des aidants familiaux**, non professionnellement reconnus, pourrait constituer un levier à l'appropriation pérenne du brossage bucco-dentaire des sujets avec un TSA, au sein des apprentissages vernaculaires. (Alin, 2019)

Concernant la potentialité de l'expertise des aidants familiaux (enjeu de notre hypothèse 2), rappelons l'importance, décrite par le corps scientifique, de la connaissance fine des aidants parentaux quant aux réactions potentielles de leur enfant avec autisme. « *Si l'équilibre psychique de l'être humain dépend de l'état et du fonctionnement de son corps, du cerveau en particulier, celui-ci est aussi simultanément massivement tributaire de la façon dont le sujet est capable de résoudre ses conflits émotionnels **en fonction de sa relation à son entourage, de l'aide qu'il en reçoit**, mais aussi de l'image qu'il a de lui-même.* » (Professeur Philippe Jammet, introduction Inserm, 2002, p. 13)

Au cœur d'apprentissages vernaculaires, tels le brossage dentaire réitéré quotidiennement au domicile familial, l'aidant parental serait bien le plus à même de permettre à son enfant, « *de résoudre ses conflits émotionnels **en fonction de sa relation à son entourage, de l'aide qu'il en reçoit*** » (Ibid.)

Les travaux autour de l'éducabilité des enfants avec autisme d'Alin confirment le fait que « *toute intervention éducative gagne en efficacité quand elle s'appuie sur une connaissance fine des modalités sensorielles, cognitives, contextuelles, culturelles* » (Alin, 2019, p. 78).

Selon Duvillard (2017, pp. 55-56), l'aidant parental, comme tout « *enseignant* », « *doit **savoir réagir et s'adapter** aux situations les plus inattendues. Il doit accepter de se laisser surprendre par une proposition.* » Précisément dans le cas des troubles autistiques, l'aidant parental peut se révéler « *médiateur qui doit reconstruire dans l'instant, dédramatiser, tirer de nouveaux repères* ». C'est la **capacité de guidance expérientielle et heuristique des aidants parentaux**, lors des brossages dentaires de leur enfant avec un TSA, qui est ici soulignée :

- capacité à communiquer sur l'essentiel explicite (micro-gestes en épanalepse lexicale, absence métaphorique, socle lexical restreint, phrases syntaxiques nominales et consignes itératives codifiées),
- capacité à stimuler, motiver, (dés)-approber, valoriser (micro-gestes de silence placebo, regard de connivence, modalités impérative et intonative),
- capacité à désigner, imiter, expliciter, orienter (micro-gestes de regard a-posté, mains déictiques expressives),
- capacité à apaiser, déjouer les comportement-défis et situations de crise émergentes (micro-gestes de silence placebo, regard de connivence, distance proxémique).

Les travaux de Gagné, Leblanc, Rousseau (2009) confirment qu'en ce domaine, « *la modulation des émotions passe par l'anticipation des réactions des autres* » ; subséquemment, les compétences adaptatives et comportementales des aidants parentaux dépendent et s'appuient sur la connaissance intime, quotidiennement éprouvée, des réactions de leur enfant avec un TSA face à une situation donnée. Et réciproquement, « *pour un autiste, une personne signifiante /.../ c'est indispensable* ». (Duplessis, 2018, p. 61)

Comme nous avons pu le remarquer lors de nos analyses filmiques de guidance des aidants parentaux, cette connivence longuement tissée avec leur enfant leur permet, plus que tout autre parfois, de s'adapter, anticiper, minorer et moduler les émotions afflictives. Dans le cadre des troubles de la sphère autistique à l'égal de tout autre, ne pourrait-on affirmer qu' « *un enfant prodige est un enfant dont les parents ont beaucoup d'imagination* » ? (Cocteau, 1947)

De façon intuitive ou conscientisée, les aidants familiaux au cœur de notre étude de guidance du brossage dentaire ont su développer une catégorie efficiente de micro-gestes singuliers, à la fois précisément destinés, adaptés à l'individualité unique de leur enfant avec un TSA, mais également transférables et transférés en d'autres dyades familiales autistiques. Ces analyses tendent donc à **valider notre deuxième hypothèse relative à l'expertise des aidants familiaux, levier à l'appropriation pérenne du brossage bucco-dentaire des sujets avec un TSA, au sein des apprentissages vernaculaires.** (Alin, 2019)

Au cœur de notre étude portée par une équipe de chercheurs et odontologues, le questionnement a pu s'enrichir de compétences plurielles inter-métiers et de l'expertise des parents, partenaires indispensables des apprentissages vernaculaires de l'enfant avec autisme : « *D'où qu'elle vienne, la représentation comme capable à soi seul de modifier profondément voire d'inverser le cours des choses, parce qu'elle incline à poser des objectifs démesurés, ne peut que conduire à leur irréalisation, donc à une situation d'échec, amer et paralysant.* » (Hedjerassi & Bautier, 1994, p. 53). En ce sens, « *la priorité est donnée au **travail en commun**, en équipe.* » (Hedjerassi & Bautier, 1994, p. 66)

Tel était l'un des axes d'étude, questionnement hypothétique de notre recherche : considérer les parents comme de possibles « co-thérapeutes » ou coéducateurs, en tant qu'experts de leur enfant (ce sont eux qui connaissent le mieux et depuis le plus longtemps leur enfant), les professionnels étant vus comme les experts de l'autisme (Association Azurienne de Thérapie Comportementale, Cognitive (AATCC), 2013, p. 63). L'objectif est donc de combiner ces deux pôles de connaissances, expérientiel et scientifique, « *afin d'aider de la manière la plus adaptée possible l'enfant concerné* » (*Ibid.*)

En résonance, l'analyse des micro-gestes de guidance des aidants parentaux pour leur enfant avec un TSA souligne la **place centrale jouée par l'émergence des savoirs et par une expertise de type expérientiel** (Eyraud et al., 2018, p. 21). Sans remettre en cause l'expertise médicale, les dispositifs participatifs, en lien étroit avec les personnes en situation de handicap, légitiment l'introduction de nouveaux savoirs aux côtés ou à la place des savoirs médicaux. Ces initiatives, récentes, témoignent et rendent compte de « **processus de pluralisation et d'hybridation des savoirs** » (*Ibid.*).

Toutefois, nous devons, à l'aulne des conclusions de nos analyses filmiques, **nuancer l'axiome générique de l'expertise des aidants familiaux**. Les observations extraites du recueil filmique trahissent parfois **une maladresse ou une incapacité ponctuelle des aidants à mettre en œuvre les micro-gestes adaptés pour leur enfant avec un TSA**, lors des séances de brossage dentaire :

- guidance physique intrusive (démonstration trop prolongée dans la bouche de l'enfant avec un TSA),

- environnement perturbé par une surcharge de stimuli visuels ou sonores (voix trop bruyante, bruits ou individus perturbateurs),
- guidance partielle, insuffisante pour la précision sur toutes les zones du brossage dentaire.

Pour pallier ces lacunes des aidants familiaux, et comme nous l'avons d'ailleurs envisagé dans notre calendrier de projet initial ([Tableau I](#)), la **mise en place d'une formation en odontologie à destination des parents** (double guidance) se révélerait certainement bénéfique.

Dans le cadre de la guidance, qui plus est en appui sur l'outil numérique, le parent peut être dépassé par l'enjeu d'apprentissage à cause des difficultés inhérentes au trouble du spectre autistique, ou parce qu'il n'est pas expert de l'activité de brossage dentaire à enseigner à son enfant. Cette expérimentation présuppose *de facto* **une guidance en amont des aidants** (dans le sens du tutorat via un expert, le chirurgien-dentiste, vers le novice-apprenant). Il s'agit alors d'un deuxième volet de la guidance parentale, celle des informations, conseils qu'apportent les professionnels de santé aux parents.

Selon Laupies (2004, p. 524), les objectifs de cette guidance par l'expert (odontologue) vers le novice-apprenant (aidant parental) consistent à :

- soutenir les parents,
- faire émerger leurs compétences,
- leur donner des informations pour qu'ils améliorent leurs attitudes.

En outre, des recherches soulignent l'importance d'accompagner les familles dans le but de maintenir l'unité familiale et d'améliorer la qualité de vie de cette dernière, en minorant les situations de crise et d'incompréhension liées aux caractéristiques autistiques (Derome, 2015). « *Quand l'autisme s'invite, il bouleverse, il interroge, il laisse les certitudes au vestiaire* » (CDPH, 2008). Alors, pour les familles, les proches, la société dans sa diversité inclusive, favoriser la compréhension de l'autisme est à la fois « *une question d'éthique et de droit* » (CDPH, 2008).

Or, compte-tenu des bouleversements liés au contexte sanitaire de la Covid 19 en ce printemps 2020, cet axe de formation à destination des aidants familiaux concernant la technique du brossage bucco-dentaire n'a pu être réalisé, pas plus que le second axe de formation précisant les compétences d'utilisation de l'outil çATED, en étayage numérique. Il s'agit donc de deux pistes prospectives à engager ultérieurement avec un intérêt majeur pour une connaissance accrue des aidants familiaux et, consécutivement, une amélioration de l'hygiène bucco-dentaire de l'enfant avec un TSA.

Cette carence informative ne nous paraît pourtant pas remettre en cause l'intérêt de notre étude et tout autant, confirme l'enjeu de la **triple expertise "personnes handicapées - parents - professionnels"**, définissant un modèle de société basée sur les regards croisés de chacun.

L'agence nationale de l'évaluation et de la qualité des établissements et des services sociaux et médico-sociaux préconise, en recommandations de bonnes pratiques, d'« **aider les parents à coordonner les interventions autour de leur enfant... en reconnaissant et en mobilisant leurs compétences et leur expertise en complémentarité de celles des professionnel** » (Anesm, 2011, p. 14). « *L'enjeu pour les parents est d'être considérés par les professionnels dans leurs besoins de conseils et d'accompagnement, mais aussi reconnus comme ceux qui connaissent au plus près et au quotidien la situation de l'enfant.* » (Ibid.)

In fine, ces questions d'implication participative ne constituent pas seulement des enjeux théoriques, puisqu' « *elles ont des répercussions bien concrètes dans la manière dont les personnes vivent et se sentent reconnues ou niées dans leur existence* » (Eyraud et al., 2018, p. 23) ; enjeu sensible inhérent à la société inclusive idéale à laquelle nous aspirons. « *Mieux adapter l'accompagnement médico-social aux choix de vie des personnes en situation de handicap, dans une société plus ouverte à la différence, de l'école, à l'entreprise, au logement ou encore à la santé* (Stratégie de mobilisation et de soutien en faveur des aidants, 2019, p. 5).

Plus largement, les lois dites de « **démocratie en santé** » (Loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé) insistent sur une participation des patients, non seulement aux décisions qui les concernent, mais aussi à la gouvernance des collectifs dans lesquels ils s'inscrivent, et plus largement aux politiques nationales ou locales (Bréchat et al., 2006).

En écho, le Journal Unapei (2020/6-7, p. 9) valorise et revendique également cette notion de « *triple expertise* », associant les personnes handicapées, les parents et les professionnels, reconnaissant par là-même la pertinence des (micro)gestes dans l'accompagnement des apprentissages vernaculaires de l'enfant avec un TSA.

En ce sens, les travaux de recherche de Mercier, dédiés aux troubles de la sphère autistique, démontrent qu'au-delà des compétences générées en structures médico-sociales adaptées, « *l'expertise des parents améliore la prise de connaissances des troubles autistiques de l'enfant par l'équipe éducative afin de répertorier des éléments méconnaissables et non-observables au sein des structures d'accueil* » (Mercier, 2017, p. 83).

Effectivement, « *mobilisés dans l'accompagnement du handicap de leur enfant, les parents mènent un combat acharné pour accompagner au mieux leur développement. Au fil des années, ils deviennent des experts des traits autistiques de leur enfant* » (Ibid.). Les recherches d'Eliez (2015) rapportent corrélativement qu'« *avec le temps, bon nombre de parents deviennent de véritables experts de la maladie de leur enfant. En somme, ils deviennent les ambassadeurs des besoins de leur enfant.* »

Au terme de ces analyses croisées, **nous pouvons à la fois conforter et nuancer notre hypothèse 2 :**

Quoique non professionnellement reconnue, l'expertise singulière des aidants familiaux constitue un levier à l'appropriation pérenne du brossage bucco-dentaire des sujets avec un TSA, à condition toutefois d'être suffisamment secondée et étayée en connaissances odontologiques et technicité de brossage dentaire.

« *La plupart des recherches scientifiques, pour cause d'objectivité commune au standard de la recherche classique expérimentale, ne travaillent pas avec la subjectivité des personnes impliquées ; c'est ignorer les possibilités de ceux qui sont en première ligne : les personnes avec TSA elles-mêmes et leurs parents, les aidants... Pourtant, une voie heuristique réside dans la prise en compte clinique et pragmatique des interventions. Une école inclusive ne peut se bâtir et se réaliser sans l'aide des parents, leur appui, leur expertise et leur espérance* » Alin (2019, pp. 396-398).

8.1.3. Confirmation Hypothèse 3 : Milieu « Autistan »

8.1.3.1. Milieu autistan et silences éloquents

3- Certaines **conditions et aménagements du milieu d'intervention « Autistan »** permettraient une intervention optimale adaptée aux spécificités des sujets avec un TSA. (Alin, 2019, pp. 78-79).

Notre troisième et dernière hypothèse portait sur l'impact, l'influence du milieu d'apprentissage des enfants avec un TSA lors de leurs séances de brossage dentaire.

Pour Alin, cet aspect environnemental n'est absolument pas anodin : « *la connaissance de la différence TSA, avec leur appréhension singulière du temps et de l'espace est indispensable pour un **environnement inclusif*** » (2019, p. 129). Qu'est-ce qu'un environnement inclusif pour l'enfant avec autisme durant son brossage dentaire ? Lors de nos analyses, nous avons tenté de relier, de manière systémique, les stimuli environnementaux aux incidences comportementales qu'ils génèrent sur l'enfant avec un TSA.

Ainsi, le calme et les temps de silences placebo, observés en deuxième partie d'analyse, semblent participer (de façon conscientisée ou non par l'aidant familial) à la **mise en place d'un milieu dit « Autistan »** : un « *environnement proposé par l'adulte et/ou rencontré au hasard de la vie, dont l'organisation spatiale et temporelle est structurée en conformité avec les capacités et potentialités émotionnelles, sensorimotrices et cognitives d'un sujet TSA* » (Alin, 2019, p. 130). Bertrand Charlot confirme la théorie écologique de l'apprentissage selon laquelle « *le rapport au savoir correspond à une rencontre entre les caractéristiques d'un **environnement social précis** et les spécificités du développement psychique d'un sujet particulier.* » (Charlot, 1997, p. 95)

Dans le cas de l'autisme, les recherches confirment que **la guidance environnementale** constitue un vecteur essentiel, en particulier pour les apprentissages sensorimoteurs²⁴, auquel

²⁴ Sensorimoteur : qui concerne à la fois les phénomènes sensoriels et l'activité motrice, ou leurs interactions. (Dictionnaire numérique Larousse, 2020) <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/sensori-moteur/72124>

appartient le brossage dentaire. La guidance environnementale se fonde « *sur les théories écologiques de l'apprentissage qui postulent que le comportement émerge du couple perception-action, donc des liens qui s'établissent entre l'organisme et les contraintes de la tâche et de l'environnement* » (Alin, 2019, p. 139).

Dans les situations de brossage dentaire, il s'agit de mettre en jeu le concept *d'affordance* (Gibson, 1977), autrement dit, de s'attacher à construire un milieu en correspondance avec les spécificités actuelles et potentielles du sujet qui y est confronté. Pour Gibson, *l'affordance* est l'ensemble de toutes les possibilités d'actions d'un environnement (ici salle de bain, agencement, objets, dentifrice, température de l'eau, lumière, son, résonnance, actants...); autant de combinaisons de variables liées au contexte de l'action, autant de critères inhérents à l'expertise des aidants parentaux, fruit d'une connaissance intime, expérientielle de leur enfant avec un TSA.

Nos analyses de micro-gestes de guidance parentale nous ont permis de démontrer qu'en milieu autistan, une situation ritualisée, séquencée, sans surcharge sonore ni intrusion extérieure, favorisait la concentration et disponibilité cognitive des enfants avec autisme, ainsi qu'un brossage dentaire plus précis et efficace (Figure 102).

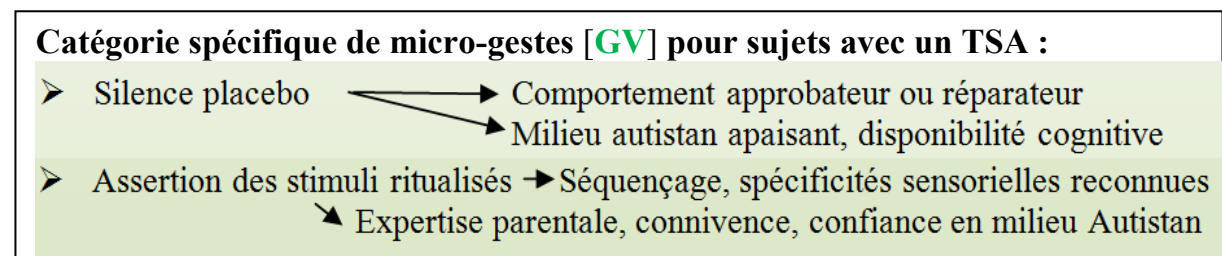


Figure 102 : Validation Hypothèse 3 Micro-gestes Milieu autistan

Étant vulnérable à son environnement (Ouss-Ryngaert, 2008), l'enfant avec autisme nécessite un accompagnement spécifique et adapté à ses besoins, avec mise en place d'une ambiance sereine lui permettant la mise en place d'une régulation émotionnelle (Plumet, 2014, In : Mercier, 2017).

Ces considérations s'inscrivent pleinement dans la visée idéale du **concept de vulnérabilité** : « *comme concept, cherche à comprendre comment améliorer la qualité de vie et le bien-être physique, psychologique et intellectuel des personnes. Fruit d'un rapport entre*

des propriétés spécifiques et celles d'un environnement au sens large, ce concept interroge l'autisme. » (Alin, 2019, p. 18)

Au-delà du bien-être physique, le milieu autistan prend en compte les caractéristiques hypo-hyper sensorielles des individus avec autisme ; nous avons ainsi pu observer l'acceptation des aidants parentaux, le micro-geste d'assertion vocale ou tacite quant aux manies ritualisées propres à chaque enfant. Inconsciemment sans doute, les aidants répondent à la problématique du traitement déficient de l'information perceptive chez les sujets avec autisme (Mercier, 2017, p. 41). Sujets à une « faible cohérence centrale » (Hill et Frith, 2003), ils ne pourraient avoir accès à une mentalisation opérante. Le monde est alors vu d'une façon fragmentée et l'analyse de leur environnement devient difficile. **La recherche perpétuelle de routines ou de rituels est le fruit, non pas d'un caprice excentrique, mais de cette incapacité à traiter l'environnement de façon globale**, ce qui rend les changements d'autant plus compliqués et les comportements routiniers, rassurants.

Le milieu autistan s'attache donc à maintenir un équilibre fécond entre les caractéristiques apaisantes de l'environnement en affordance et les capacités adaptatives de l'enfant avec un TSA (Hypothèse 3), en appui sur la guidance parentale.

Pour Wallon, « *l'automatisme et l'émotion entretiennent, l'un vis-à-vis de l'autre, des relations fonctionnelles dialogiques* ». Or, en suivant la proposition de Wallon selon laquelle l'automatisme et l'émotion entretiennent, l'un vis-à-vis de l'autre, des relations fonctionnelles dialogiques (Wallon, 1951), on voit combien « *cette émotion* [ressentie en dyade familiale] **peut devenir un affect puissant si, dans un cadre méthodologique qui en soutient la fonction potentiellement dynamogène²⁵, elle permet de porter à l'existence un débat** » ; interactions fructueuses entre l'aidant et l'enfant avec un TSA.

L'ensemble de ces apports théoriques et issus de nos analyses filmiques concourt à valider notre hypothèse 3 : Certaines **conditions et aménagements du milieu d'intervention « Autistan » permettront une intervention optimale** adaptée aux spécificités des sujets avec un TSA. (Figure 103)

²⁵ Dynamogène : qui donne de la force musculaire ou qui stimule une fonction organique. <https://www.universalis.fr/dictionnaire/dynamogene/>

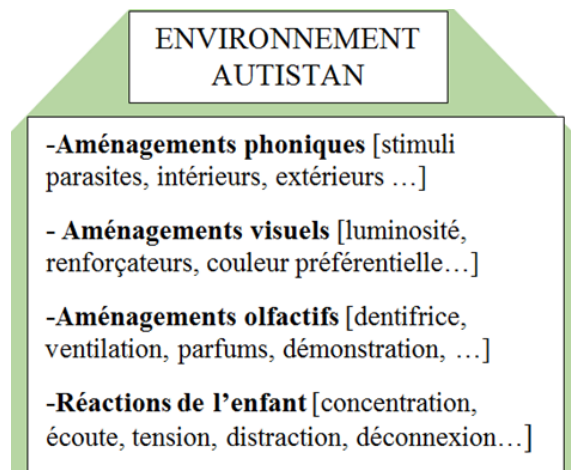


Figure 103 : Validation Hypothèse 3 Aménagements Milieu autistan

8.1.3.2. Nouage subjectif entre le sujet et son environnement

Pour porter plus loin la réflexion de l'interdépendance du sujet avec un TSA avec son environnement (autistan ou non), nous pouvons nous appuyer sur les apports du psychologue Serge Pittiglio. Selon lui, le rapport au savoir, quel qu'il soit, se présente comme **l'inscription subjective dans un rapport au monde et un environnement précis** (Pittiglio, 2018, p. 155). « *La notion de **rapport au savoir**, qui dépasse le seul mécanisme de maîtrise d'objets de connaissance, implique l'appartenance à un univers de sens dans lequel le sujet est lui-même produit* » (Ibid.). L'apprentissage du brossage dentaire, en tant que savoir-faire, dépendrait donc du milieu dans lequel, grâce auquel, l'enfant avec un TSA sera en mesure d'acquérir ces compétences.

Au sens étymologique du terme, « *un savoir n'existe pas en soi, il n'existe pas préétabli dans la nature et il ne peut donc être « découvert », ni « dévoilé* » (Jaubert & Rebière, 2011, p. 1). Il se développe et s'octroie en groupe de pairs.

« *Ce que nous nommons **affiliation symbolique** vient condenser ce double mouvement d'absorption inconsciente de la culture ambiante et de son appropriation singulière* » (Pittiglio, 2018). Il n'est pas question simplement de l'appropriation des différentes formes de connaissances, (ici, d'apprentissage des soins bucco-dentaires), mais bien davantage d'un

nouage subjectif entre le sujet et son environnement physique (l'aidant familial) et symbolique (la médiation gestuée).

Dans cette façon d'appréhender le rapport au savoir, un **système de relations est établi entre la psyché et le social**, entre l'appréhension du sujet et les représentations propres au sujet, neurotypique ou avec un TSA. « *Le rapport au savoir, c'est le sujet lui-même, en tant qu'il doit apprendre, s'approprier le monde, se construire. Le sujet est rapport au savoir* » (Charlot, 1997, p. 95). « *Le rapport au savoir correspond à une rencontre entre les caractéristiques d'un **environnement social précis** et les spécificités du développement psychique d'un sujet particulier* » (Ibid.). Favorisée par un environnement dit « autistan », il s'agit bien d' « *une appropriation singulière qui se joue dans l'interaction* » (Pittiglio, 2018, p. 156), telle que l'entend Vygotski.

La nature du besoin éducatif particulier aux TSA implique que l'aidant parental se fasse partenaire de l'enfant pour lui offrir la possibilité d'un faire-avec inédit. Au-delà de la médiation utilisée, c'est l'expérience partagée (avec guidance gestuelle étayée) qui permettra à l'enfant d'éprouver qu'une autre inscription est possible dans son rapport au savoir ; « *C'est parce que l'aide relationnelle s'inscrit dans un cadre précis, stable, sécurisant, que l'enfant pourra tisser un lien différent* » (Pittiglio, 2018, p. 156).

Nous avons en ce sens largement démontré les enjeux des regards de connivence et autres micro-gestes vocaux ou gestuels de gratification, mis en jeu par l'aidant parental.

Le participant (l'enfant avec un TSA) n'est pas nécessairement livré à lui-même, il est guidé. La sociologue américaine Barbara Rogoff (1999) a proposé la notion de **participation guidée** pour montrer, entre autres, comment les adultes guident les enfants dans leur prise en charge des activités du quotidien.

Cette expression de *participation guidée* peut tout à fait s'appliquer, nous semble-t-il, à l'apprentissage du brossage dentaire des enfants avec un TSA. L'expression « *participation guidée* », met en effet l'accent sur l'activité mutuelle entre les enfants et leur entourage. Cela implique alors de regarder non pas ce que les individus font mais dans quels espaces sociaux (Brougère, 2009, p. 276) ; d'où la prégnance de la guidance parentale pour l'apprentissage du brossage dentaire des enfants avec autisme, en milieu autistan.

En convergence de nos analyses filmiques et des apports de la littérature scientifique, nous pouvons confirmer la **validité de notre hypothèse 3** :

Certaines conditions et aménagements du milieu d'intervention « Autistan » permettent une intervention optimale adaptée aux spécificités des sujets avec un TSA, en nouage subjectif avec leur environnement physique et symbolique (médiation micro-gestué).

En guise de conclusion à notre problématique, et en appui sur la trilogie d'hypothèses offerte à notre discussion analytique, nous pouvons affirmer qu'**une catégorie spécifique de micro-gestes des aidants familiaux, en expertise expérientielle, favorise effectivement l'apprentissage des soins bucco-dentaires d'enfants avec un TSA, dans un environnement autistan.**

9. Perspectives Conclusives...

9.1. Réponse à la problématique réactualisée

En propos liminaires, nous avons tenté d'observer dans quelle mesure l'aidant parental, en micro-gestes de guidance, « *aide à trouver le chemin et la démarche la plus efficiente jusqu'à la réalisation finale du projet* » (Alin, 2019, p. 135) ; celui d'un brossage dentaire plus efficient pour son enfant avec un trouble de spectre autistique. Implicitement, des enjeux forts se jouent entre le guide (l'aidant) et le guidé (l'enfant) : la construction progressive d'autonomie d'action pour le guidé d'une part, le souci d'une activité qui ne soit pas intrusive, mais efficace et éthique pour le guide d'autre part.

L'objet de notre étude qui s'inscrit dans un projet de recherche global au sein du laboratoire CREN de l'université de Nantes²⁶, était de déterminer dans quelle mesure les micro-gestes, mis en œuvre par les aidants familiaux lors du brossage dentaire de leur enfant avec un TSA, pouvaient orienter, guider, étayer, renforcer l'apprentissage de ce savoir-faire.

In fine et au regard conclusif des analyses du recueil de données filmiques (Figure 104), nous sommes en mesure de répondre à notre question d'entrée, problématique centrale de notre recherche :

En quoi la spécificité des gestes et micro-gestes des aidants familiaux influe-t-elle sur l'apprentissage des soins bucco-dentaires d'enfants avec un TSA ?

Effectivement, il nous apparait possible d'établir une **catégorie spécifique de micro-gestes (dé)voilés, spécifiques à la guidance intuitive ou conscientisée des aidants**

²⁶ Projet NumAccess Santé dirigé par le Pr Serena Lopez-Cazaux associant plusieurs chercheur.es dont Patrice Bourdon et Cendrine Mercier (MCF en sciences de l'éducation – CREN EA 2661)

parentaux, influant favorablement l'apprentissage du brossage dentaire des enfants avec un TSA (Figure 104).

C'est tout l'enjeu de mise en lumière des caractéristiques de micro-gestes véritables (« *True gesture* » (Vygotsky, 1934, p. 56) développée dans notre chapitre précédent corrélé à la validation de l'Hypothèse 1.

Lors des séances de brossage dentaire, la mise à jour de micro-gestes à la fois singuliers et transférables sont apparus déterminants dans les processus de guidance des aidants, respectant par là-même « *la prise en compte de la singularité et des spécificités du guidé* [l'enfant avec un TSA] » (Alin, 2019, p. 135).

Catégorie spécifique Micro-gestes de guidance pour sujets avec un TSA

- Lexique non métaphorique → Consignes explicites non polysémiques
- Syntaxe en épanalepses mono / bisyllabiques
 - Socle lexical structuré, diminuant l'anxiété
 - Consignes itératives codifiées
 - Disponibilité cognitive
 - Mémorisation séquentielle
- Intonation ascendante + épanalepse → Action tonique, itérative ou durative
- Intonation ascendante → Valorisation, détournement, injonction, stimulation
- Intonation basse → Connivence intime, empathie, apaisement sonore
- Syntaxe modale impérative
 - Discours injonctif concis, séquençage énonciatif
 - Structuration et mémorisation séquentielle
- Syntaxe Phrase nominale → Stimulus verbal minoré, disponibilité cognitive
- Silence placebo
 - Comportement approuvateur ou réparateur
 - Milieu autistan apaisant, disponibilité cognitive
- Silence placebo + Regard a-posté → Stimulation visuelle ciblée, action guidée
- Silence placebo + Regard de connivence → Approbation, confiance, gratification
- Silence placebo + Main expressive
 - Deictique d'accroche pointage vers objet
 - Procédé illustratif, mimétisme
 - Maintien postural, gratification, connivence
- Silence nocebo → Incompréhension, repli, blocage, flapping, comportement défi
- Assertion des stimuli ritualisés
 - Séquençage, spécificités sensorielles reconnues
 - Expertise parentale, connivence, confiance en milieu Autistan

Figure 104 : Synthèse Problématique Influence Micro-gestes de guidance

De la sorte, le cadre anthropologique d'une expertise parentale unique, quoique perfectible par une formation odontologique en amont, (Cf. Chapitre In/validation Hypothèse 2) influe sur l'apprentissage vernaculaire de l'hygiène orale, réitéré quotidiennement au domicile familial (Figure 105).

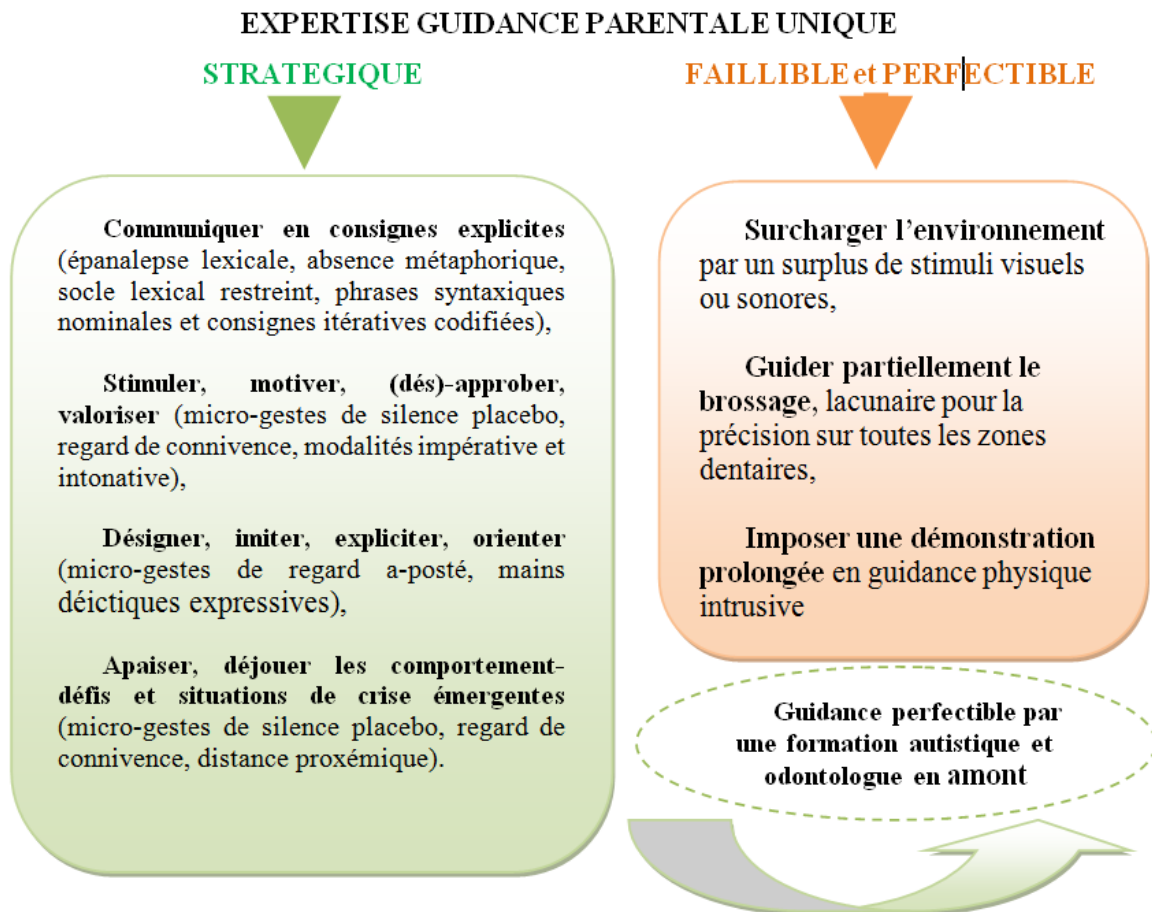


Figure 105 : Synthèse Problématique Influence Expertise parentale

Et c'est justement cette imprégnation quotidienne en dyade familiale (l'enfant avec un TSA guidé par son parent) qui permet, construit et consolide la place centrale jouée par l'émergence des savoirs, par l'expertise parentale de type expérientiel (Eyraud et al., 2018, p. 21). Enfant unique comme tout être humain, l'enfant avec autisme peut alors bénéficier du regard indissocié de son parent, en créativité heuristique immanente. Au-delà des apports scientifiques avérés, parfois, « *l'instinct seul nous aide à découvrir une méthode qui nous soit propre et grâce à laquelle nous pouvons dresser notre instinct* » (Cocteau, 1979, p. 46).

Cette capacité intuitive, expérientielle et heuristique des aidants parentaux, face aux réactions parfois déconcertantes de l'enfant avec un TSA, permet la mise en œuvre de micro-

gestes subtils, en guidance vocale, tacite ou plurielle, en quasi-synchronicité lors du brossage dentaire.

Pour autant, cet apanage de micro-gestes pluriels, réitérés d’une séance à l’autre, d’une cellule familiale à l’autre, intimement codifiés, se révèle efficient et compréhensible par l’enfant à condition qu’il se déroule dans un environnement aux stimuli apaisés et ritualisés (cf. chapitre Validation Hypothèse 3) ; un milieu dit *Autistan*, « *environnement proposé par l’adulte, dont l’organisation spatiale et temporelle est structurée en conformité avec les capacités et potentialités émotionnelles, sensorimotrices et cognitives d’un sujet TSA* » (Alin, 2019, p. 130).

En écho à notre problématique centrale, nous pouvons affirmer que **les micro-gestes des aidants familiaux influent sur l’apprentissage des soins bucco-dentaires d’enfants avec un TSA, selon la guidance environnementale dans laquelle ces gestes s’épanouissent** (ou non). Idéalement, il s’agit de mettre en jeu le concept d’*affordance* (Gibson, 1977), autrement dit, de s’attacher pour les aidants familiaux à proposer / construire un milieu (la salle de bain) en correspondance avec les spécificités actuelles et potentielles du sujet (l’enfant apprenant) qui y est confronté : agencement, place récurrente des objets, couleur et goût du dentifrice, température de l’eau, lumière, son, résonnance, actants... (Figure 106).

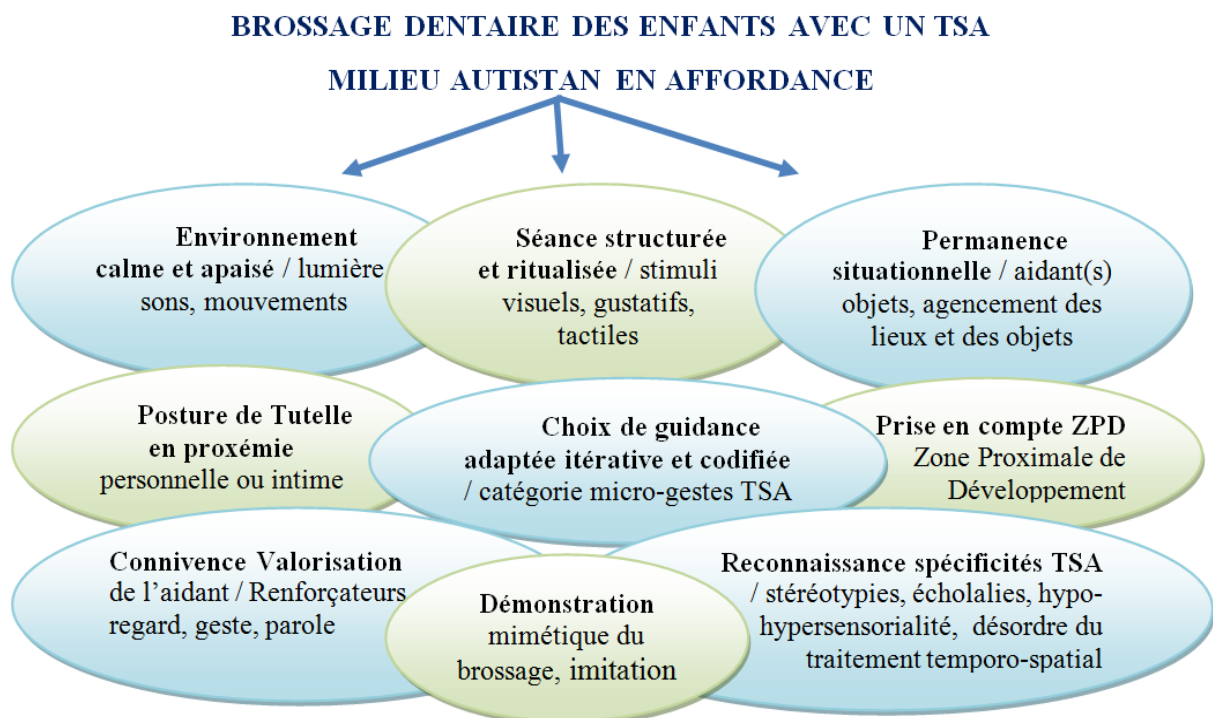


Figure 106 : Synthèse Problématique Milieu Autistan brossage dentaire

Pour autant, à ce stade de discussion, il nous semble important de revenir, en sincérité d'analyse, sur les **limites et perspectives possibles de notre étude**. Nous les aborderons sous trois angles :

- **La controverse possible de l'approche anthropologique,**
- **La faiblesse quantitative de notre échantillon d'analyse,**
- **La poursuite féconde vers des entretiens de co-explicitation** avec les aidants parentaux.

9.2. Limites à notre étude

« Nous sommes confrontés à la différence entre la connaissance que quelque chose peut fonctionner et la connaissance sur la façon de le faire fonctionner de manière fiable sur des contextes et des populations variés » (Bryk, 2017).

9.2.1. Preuves anthropologiques ou statistiques

Selon le débat actuel de la recherche, il existe deux types de preuves validant l'analyse de données, au cœur d'une étude dite « scientifique » :

- **Des preuves fondées sur la pratique** (*practice-based evidence*) : production de la méthode clinique (études des cas) en **preuves anthropologiques** (Passeron & Revel, 2005).
- **Des pratiques fondées sur la preuve** (*evidence-based practice*) : pratiques fondées sur des données probantes, des **preuves statistiques**, des méta-analyses (*Ibid.*).

Les preuves de notre étude en observation filmique distanciée sont fondées sur la pratique au plus près des individus en cellule dyadique familiale. De facto, ce sont des **preuves anthropologiques** (preuves circonstanciées par la pratique, recherche ascendante de la pratique vers la preuve).

Or, cette approche anthropologique méthodologique reste contestée par certains chercheurs, estimant que, pour se prévaloir en tant que « *preuve, il faut qu'il y ait un nombre suffisamment grand* ». C'est la recherche **quantitative avec preuves statistiques** et méta-analyse (*Ibid.*). C'est un premier point de contestation que l'on pourrait imputer à la méthodologie de notre recherche.

A contrario, les travaux accomplis en clinique médicale montrent qu'il existe d'autres preuves que statistiques. Les chercheurs ont notamment tenté de retrouver, à travers la notion de **preuve fondée sur la pratique (practice-based evidence)**, le sens pratique des médecins qui pouvaient prendre des décisions salutaires, de type clinique, qui ne relevaient pourtant pas directement de preuves statistiques (Sensevy et al., 2018, p. 111).

Ce sont sur ces preuves fondées sur la pratique, c'est-à-dire sur la *connaissance pratique de la pratique*, nommées « **preuves anthropologiques** » (Sensevy et al., 2018), **en dyade familiale**, que nous avons établi l'architecture de notre méthodologie de recherche. Selon ces chercheurs, deux catégories de preuves fondées sur la connaissance de la pratique. Le premier type de preuve anthropologique renvoie à une connaissance universelle, dont tout être humain dispose ou peut disposer rapidement s'il traverse l'expérience adéquate. Le second type de preuve anthropologique renvoie lui à **une connaissance fondée sur une habileté, une capacité, un art de faire particulier** (Certeau, 2010).

Aussi, parce le sujet avec un TSA présente des spécificités perceptives et comportementales et ne peut renvoyer à « une connaissance immédiate universelle » (Sensevy et al., 2018), c'est sur le second type de preuve anthropologique que nous avons fondé nos analyses. En effet, contrairement à la première catégorie, cette forme de preuve ne relève pas seulement d'une connaissance universelle, d'une capacité partagée par tous.

Il s'agit au contraire d'une preuve qui fait sens, qui ne se dé-voile que par/pour le connaisseur pratique, avec un regard neuf. Dans le cadre de notre recherche, le connaisseur pratique s'incarne dans la figure tutélaire de l'aidant, expert parental en guidance avec son enfant avec un TSA. Ainsi que l'affirme le psychologue W.-J. Gordon (1965, pp.24-24), « *la réelle nouveauté exige un œil neuf, une manière inédite d'envisager les problèmes. La gageure, c'est de voir les problèmes sous un angle nouveau d'où ont une chance de poindre des solutions originales...C'est un effort conscient pour voir sous de nouvelles couleurs les gens, les idées, les sensations, les objets* ».

Lorsqu'à la lumière de nos analyses, nous établissons une catégorie spécifique lexicale, morpho-syntaxique et modale de guidance vocale à destination des enfants avec un TSA, il s'agit bien ici d'« *un œil neuf* » (*Ibid.*), de « *preuves intuitives, immédiates, nées de la connaissance de la vie* » (Sensevy *et al.*, 2018), celle des aidants en situation duale avec leur enfant. Ces preuves n'émanent pas de connaissances scientifiques attestées (« *preuves statistiques* », Passeron & Revel, 2005).

Pour autant, ces « *preuves intuitives* » de micro-gestes de guidance tels les épanalepses inter-transversables ([Figure 38](#)) peuvent s'appliquer « *à tout être humain* » (*Ibid.*), ici sous-entendu sujets avec un TSA en situation d'apprentissage lors du brossage dentaire. On retrouve d'ailleurs ces épanalepses lexicales sur l'ensemble de familles d'aidants, à l'instar des autres micro-gestes de guidance. Il nous paraît donc légitime de valider la pertinence de ces preuves anthropologiques issues des aidants parentaux, dans le cadre spécifique de guidance des enfants avec un TSA, durant leur brossage dentaire au domicile familial.

9.2.2. Corpus quantitatif de moindre envergure

Un deuxième point d'achoppement pourrait relever **la faiblesse quantitative du corpus** sur lequel s'est construite notre étude relative à la guidance parentale de l'enfant avec un TSA, lors du brossage dentaire.

9.2.2.1. Questionnaire préliminaire aux familles d'enfants avec un TSA

En amont de l'étude filmique, le questionnaire adressé aux familles a recueilli onze réponses, ce qui peut sembler relativement faible comme terreau d'analyse. Toutefois, l'échantillon de convenance, établi à partir de critères précis, semble opérant dès lors que les individus sélectionnés sont représentatifs de la population-cible. Dans le cadre de notre échantillon, les individus s'inscrivaient autour de variables correspondant à la focalisation souhaitée de notre recherche : TSA modéré, brossage initié, supervision du brossage par un aidant, types de guidance, usages numériques.

Aussi, selon les sociologues Blanchet & Gotman, (2015, p. 49), ces variables définies en postulat s'avèrent nécessaires et suffisantes pour : « *sélectionner les catégories de personnes que l'on veut interroger, celles dont on estime être en position de produire des réponses corrélées à notre champ d'investigation* » (ici, les aidants familiaux d'enfants avec un TSA, pour l'apprentissage initié du brossage dentaire). Il n'était certes pas question d'élargir le questionnement de notre étude à tout type de public avec autisme.

Afin de pouvoir, *in fine* recueillir un public susceptible de correspondre aux attendus de l'échantillon de convenance, plusieurs établissements scolaires dédiés au trouble du spectre autistique ont été retenus, dont l'école Chrysalide, à Saint Nazaire, dont certaines familles/enfants avaient pu bénéficier en amont d'une formation odontologique favorisant un brossage plus efficace.

Dans l'optique d'analyse fine de micro-gestes de guidance, il nous apparaissait nécessaire qu'une capacité de brossage minimale soit déjà instituée (chez 45,5% des enfants, [Figure 19](#)) en supervision d'un aidant parental (54,6 %, [Figure 20](#)). Centrée sur la guidance gestuée, notre étude a fait le choix de s'appuyer préférentiellement sur les enfants pour lesquels le brossage est certes initié, mais nécessitant encore l'étayage, la guidance de l'aidant parental (vocale et/ou langagière, gestuelle, environnementale, numérique).

Ainsi avons-nous pu, à partir d'un échantillon de convenance ciblé (tant pour le questionnaire préalable que pour les séances de brossage dentaire filmées), recueillir et analyser un corpus de données qualitatif au regard des enjeux de notre étude.

9.2.2.2. Corpus filmique des dyades familiales

Du fait des conditions inédites de confinement sanitaire lié à la Covid 19 en ce printemps 2020, nous n'avons pu suivre intégralement le protocole de recherche tel qu'initialement envisagé, ne pouvant intervenir directement auprès des aidants parentaux et de leur enfant avec autisme. Toutefois, les techniques numériques nous ont permis de réceptionner, pour trois enfants avec un TSA, trois séances filmées de brossage dentaire en guidance d'aidant parental, soit 9 supports d'analyse vidéo. La dispersion géographique, ces enfants ne se connaissant pas, favorise l'authenticité individuelle de la guidance parentale mise en œuvre.

Certes, l'analyse autour de chaque cellule dyadique étant unique, il sera pas possible d'obtenir des *éléments à portée générale* en dehors de cette individualité dyadique. Qui plus est, pour Hamidi, l'approche anthropologique induirait nécessairement « *une analyse micro, a-historique et décontextualisée en dehors des éléments de contexte immédiat* » (Hamidi, 2012, p. 87).

Cependant, selon Passeron et Revel (2005), « *même chez un seul individu, on peut solidifier des hypothèses à partir d'indices (lexicaux, posturaux) qui reviendraient de manière récurrente.* » Et cela constituera des éléments de portée générale pour cet individu-cas, (*Ibid.*) éléments parfois transférables à d'autres profils similaires (tels les profils autistiques au cœur de notre recherche). Comme nous l'avons prouvé, nombre de micro-gestes de guidance (*lexicaux et posturaux*) se répercutent et se retrouvent en symétrie, d'un aidant parental à l'autre, d'une famille à l'autre, d'une séance de brossage dentaire à l'autre.

Si ce cas est singulier, il révèle un espace problématique nouveau. En tant que tel, il porte toute sa pertinence : **singulier ne veut pas dire isolé**. Cet enfant, ce parent, cet aidant participent à l'instauration de preuves dites situationnelles, autour des micro-gestes de guidance durant les séances de brossage dentaire. Les **preuves situationnelles** prennent leur sens à travers un modèle (ici, celui de la guidance de l'aidant parental envers son enfant avec autisme) qui, lui-même, tire son efficacité de son adéquation aussi précise que possible à une réalité décrite aussi précisément que possible. « *De ce point de vue, les preuves anthropologiques sont des modèles* » (Sensevy *et al.*, 2018 ; p. 112).

Par conséquent, si nous reconnaissons la faiblesse numérique du corpus filmique étudié, et s'il ne peut prétendre en cela à l'exhaustivité de preuves quantitatives, la reconnaissance d'un

biais fondamental n'est **pas**, pour autant, **la marque de l'invalidité** d'une méthode ; toute méthode étant précisément caractérisée par la maîtrise des distorsions auxquelles elle soumet les faits (Blanchet & Gotman, 2015, p. 115).

Dans le cas de notre étude, **l'enquête est ancrée dans un terrain**, le domicile familial de l'enfant avec un TSA, mais filmée et distanciée, décalée temporellement. C'est-à-dire que le chercheur aspire à faire le lien entre les faits observés et **les particularités du contexte** dans lequel ceux-ci se produisent. Dès lors, les cas ne sont pas considérés comme des déclinaisons interchangeables d'un même phénomène mais comme des objets intéressants en tant que tels, à comprendre en profondeur, dans leur **singularité**, en cherchant à les resituer dans leur contexte (Hamidi, 2012, p. 88). Paradoxalement, *« c'est en cherchant à saisir pleinement la singularité du cas que le chercheur peut prétendre à la généralisation »* (Hamidi, 2012, p. 88).

Dans le cadre restreint de notre corpus d'analyse filmique, nous n'avons ni l'ambition ni la prétention de réaliser une recherche exhaustive quantitative sur les problématiques que nous avons choisi d'aborder et dont nous savons bien qu'elles relèvent de plusieurs champs d'investigations scientifiques. Pour autant, nous avons pris appui sur des travaux scientifiques et théoriques centrés sur la question de l'autisme, focalisés sur cette notion de guidance micro-gestuelle de l'aidant parental lors du brossage dentaire, notion que nous avons cherchée à mieux définir en la proposant à la discussion.

9.3. Préconisations ultérieures

9.3.1. De l'observation filmée aux entretiens de co-explicitation

« Dans la mesure où l'homme ne trouve pas toujours, naturellement et spontanément, la voie de la compensation réussie de ses défauts (Vygotski, 1934/1994), la question méthodologique se pose alors de savoir comment l'analyse de l'activité peut permettre au professionnel d'élargir son répertoire de gestes de métier pour en augmenter l'efficacité et l'efficience. » (Simonet & Caroly, 2020, p. 3).

Ainsi que nous l'avions envisagé de prime abord dans notre calendrier initial ([Tableau I](#)), il serait sans doute instructif de prolonger cette étude autour des micro-gestes de guidance de l'aidant parental vers son enfant porteur d'autisme, par la mise en place d'entretiens de co-explicitations. En effet, l'étude du langage produit par ces pratiques *a-posteriori* de l'action réalisée (ici la guidance durant le brossage dentaire) est importante pour le chercheur car elle dit ce que les sujets (les aidants parentaux) **croient être de leurs pratiques**, « *ce qui est important pour eux et ce que les sujets veulent que leurs pratiques soient pour l'autre* (Hedjerassi & Bautier, 1994, p. 35).

Durant les entretiens de co-explicitation, les aidants ont **l'opportunité éclairante d'explicitier leurs (micro)gestes**, de les préciser, d'attester de leur expertise, et parfois, sans doute, de découvrir des micro-gestes inconscients ou insoupçonnés, en décalage temporel. Il s'agit alors de s'intéresser à « *l'expérience humaine du temps* », dont le philosophe Paul Ricœur (1985) a montré que le récit constituait la forme irréductible. Pour lui, l'appréhension de la réalité (dont les micro-gestes de guidance) requiert « *le discours indirect du récit* » pour être en mesure de **configurer l'hétérogénéité et la fragmentation de l'expérience**. Le récit doit être compris comme « *un moyen d'expression, mais encore comme ce qui permet de rassembler les pièces d'une histoire qui n'existe pas en-dehors de lui, et de donner à celle-ci un ordre et une forme* ». (Ricœur, 1985, p. 356)

Selon Duvillard (2017, p. 134), ce moment formalisé de co-explicitation constituerait une étape essentielle, constituante : « *La rencontre avec un micro-geste ne devient féconde que dans le cas où le sujet est en mesure de l'explicitier, d'identifier ce qui fonctionne dans une situation donnée* ». **L'observation devient inductrice de créativité**, déclencheur de la prise de conscience. Souvent, c'est lors des entretiens d'auto-confrontation que la prise de conscience s'effectue. Ce parcours mental en introspection, permettrait sans doute, pour l'aidant familial, de **repérer** puis de **stocker** en mémoire les schèmes opératifs pour l'enfant avec un TSA, les micro-gestes de guidance permettant un brossage dentaire plus efficace.

La perspective d'entretiens de co-explicitation permettrait, nous venons de le montrer, de **décrypter, de mettre en mots et en pensée l'incidence des micro-gestes de guidance de l'aidant parental**. In extenso, ce temps d'explication intime de l'aidant, étayé par le chercheur, favoriserait l'analyse **des éléments de guidance intuitifs vers une action (micro)gestuée**. Selon le didacticien Jean Duvillard (2017, p.14), une action (micro)gestuée se définit ainsi : « *action qui a été conscientisée, analysée, à un moment ou à*

un autre, chaque fois que le sujet aura pu identifier les contraintes inhérentes à la singularité d'une situation ».

Toutes les **actions (micro)gestuées sont porteuses d'une signification explicitable**. Toutefois, pour qu'il y ait une réelle efficacité et incarnation de la posture, de la guidance de l'aidant parental, il faut **une prise de conscience** (via l'entretien de co-explicitation, par exemple) de **l'incidence de ces micro-gestes identifiés comme *performatifs*** (Langshaw Austin, 1962, trad. 1970).

Cependant, et parce que ce processus d'entretien explicatif n'est nullement spontané, l'aidant ne peut atteindre seul cette capacité d'analyse distanciée ; il lui faut devenir pour lui-même un objet d'investigation. Comme le précise le pédagogue Donald Schön, sa « *mobilisation dépend de l'aide qu'on [lui] offre pour qu'il apprenne les aptitudes de l'investigation réflexive de sa propre activité* » (Schön, 2011, p. 222).

La traversée de ces différents espaces-temps lors des entretiens de co-explicitation offre potentiellement « *un pouvoir productif-créatif* » (Bakhtine, 1952/1984, p. 249). L'aidant familial pourra alors, peut-être, transformer son geste itératif, intuitif, de guidance durant le brossage dentaire en une « **action gestuée** » introspective (Duvillard, 2017), **adressée en pleine conscience aux spécificités de son enfant avec un TSA**, durant le brossage dentaire.

Voici l'un des enjeux de cette étude bucco-dentaire à poursuivre, autour des micro-gestes de guidance de l'aidant parental envers son enfant avec un TSA : **cheminer du micro-geste à l'action gestuée, conscientisée, de l'aidant parental, par l'entrefaite des entretiens de co-explicitation**.

Du geste professionnel didactique classique aux micro-gestes spécifiques de guidance dédiés à l'apprentissage du brossage dentaire, notre recherche s'est attachée à mettre en lumière la potentialité d'espaces *productifs-créatifs, sous l'expertise stratégique des aidants parentaux* (Bakhtine, 1952/1984) au bénéfice de la santé dentaire des enfants avec un TSA.

Sur ce chemin en devenir, nul doute que « *l'engagement et le partenariat des parents, des institutions, des enseignants, des innovations pédagogiques, la prise en compte des travaux scientifiques constituent les clés de la réussite de l'éducabilité.* »

(Alin, 2019, p. 116)

« Un enfant autiste étant un enfant. Il requiert un soutien et une éducation comme tout autre enfant, ainsi qu'un respect de son intégrité équivalent à celui dont les autres enfants bénéficient. »

(Mottron, 2016)

Bibliographie

Ouvrages et livres

Alin, C. (2010). *La Geste Formation. Analyse des pratiques et Gestes professionnels*. Paris : L'Harmattan.

Alin, C. (2019). *L'Autisme à l'école. Le pari de l'éducabilité*. Bruxelles : Mardaga Supérieur.

Ardoino, J. (1965, 2^{ème} éd. 1998). *Éducation et politique*. Paris : Anthropos.

Bataille, P. & Michelet, J. (2014). *L'école inclusive : un défi pour l'école. Repères pratiques pour la scolarisation des élèves handicapés*. Issy-les-Moulineaux : ESF.

Bakhtine, E. (1952/1984). Les genres du discours. In *Esthétique de la création verbale*. Paris : Gallimard.

Bardin, L. (2001). *L'analyse de contenu*. Paris : Puf.

Barreau, C. (2012). *Refuge sacré*. Carnet de voyage lors d'une résidence à l'hôpital psychiatrique de Ville-Evrard. France : Publie Papier.

Beaud, S. & Weber, F. (1998). *Guide de l'enquête de Terrain*. Paris : La Découverte.

Berquez, G. (1983). *L'autisme infantile, Introduction à une clinique relationnelle selon Kanner*, Paris, PUF, coll. « Le Fil rouge ».

Bettelheim, B. (1973). *La forteresse vide : l'autisme infantile et la naissance du soi*. Paris : Gallimard.

Binet, A. (1855). *L'étude expérimentale de l'intelligence*. Paris : Schleicher.

Blanchet, A., & Gotman, A. (1992, 2015). *L'entretien*. Collection 128. Paris : Armand Colin.

Boltanski, L., Mavidier, P. (1977). *La vulgarisation scientifique et son public*. Paris : Centre de sociologie européenne.

Bourdieu, P., Chamborédon, J-C., Passeron, J-C. (1968). *Le métier de sociologue*. Mouton-Bordas, Paris-La Haye.

Bourdieu, P. (1980). *Le sens pratique*. Paris : Éditions de Minuit.

Boutet, J. (1994, 2e éd. 1997). *Construire le sens*, Berne : Peter Lang.

- Boutet, J. (2010/ 2016) *Le pouvoir des mots*. Paris, La Dispute.
- Bruner, J. (1983). *Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire*. Paris : PUF.
- Bucheton, D. (2009). *L'agir enseignant : des gestes professionnels ajustés*. Toulouse : Octarès Éditions.
- Certeau, M. de (2010). *Arts de faire*. Paris : Gallimard.
- Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir. Éléments pour une théorie*. Anthropos.
- Chavaroche, P. (2002). *Travailler en MAS : l'éducatif et le thérapeutique au quotidien*. Erès.
- Clarapède, E. (1968, 2003). *L'éducation fonctionnelle*, préface de Avanzini, G. Paris : Fabert, col. Pédagogues du monde entier.
- Clos, Y. (2006). *La fonction psychologique au travail*. Paris : PUF.
- Clot, Y. (2008). *Travail et pouvoir d'agir*. Paris : PUF.
- Cocteau, J. (1947). *La difficulté d'être*. Paris : Morihie
- Cocteau, J. (1979). *Le coq et l'arlequin*. Paris : Stock Musique.
- Cohen-Hunter, J. (2001). *À l'écoute des humbles. Entretiens en milieu populaire*. Paris : L'Harmattan, coll. Logiques sociales.
- Condon, W. (1976). Une analyse de l'organisation comportementale, In : Cosnier, J. & Brossard, A. (1984). *La communication non verbale*, pp. 31-70. Delachaux et Nietslé.
- Dehaene, S. (2011). *Apprendre à lire : des sciences cognitives à la salle de classe*. Paris : Odile Jacob.
- Deligny, F. (1945, réédition 2004). *Graine de crapule. Conseils aux éducateurs qui voudraient la cultiver*. Dunod Enfances.
- Derome, M. (2015). *Stress et fonctionnement des familles mono et biparentales d'enfants autistes*. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université catholique de Louvain.
- Descartes, R. (1637). *Discours de la méthode*. Leyde, Pays-Bas.
- Duplessis, P. (2018). *Raph Story*. Québec : Un monde différent.
- Durkheim, E. (1895). *Les règles de la méthode sociologique*. Paris : Puf.
- Duvillard, J. (2016, 2^{ème} éd. 2017). *Ces gestes qui parlent. L'analyse de la pratique enseignante*. Paris : ESF éditeur.
- Eliez, S. (2015). *J'élève un enfant pas comme les autres : Retard mental, autisme, polyhandicap...* Paris : Odile Jacob.
- Fenneteau, H. (2002, 2007). *Enquête : entretien et questionnaire*. Collection Les topos. Paris : Dunod.
- Focillon, H. (1981, 7^{ème} éd.). *Éloge de la main*. Paris : PUF

Gagné, P.-P., Leblanc, N., Rousseau, A. (2009). *Apprendre, une question de stratégies. Développer les habiletés liées aux fonctions exécutives*. Psychologie cognitive. Québec : Chenelière éducation.

Gardou, C. (2012). *La société inclusive, parlons-en ! Il n'y a pas de vie minuscule*. Toulouse : Éditions Érès.

Ghiglione, R., & Matalon, B. (1998). *Les enquêtes sociologiques. Théories et pratique*. Paris : Armand Colin.

Goffman, E. (1973). *Les relations en public*. Paris : Minuit.

Gordon, W.-J. (1965). *Stimulation des facultés créatrices, méthode synectique*. Paris : Hommes et techniques.

Grandin, T. (1996). *My Experiences with Visual Thinking Sensory Problems and Communications Difficulties*. Traduction française Claude Jolicoeur. Center for the Study of Autism. Montréal Québec. <http://www.autismealsace.org/les-personnes-avec-autisme/les-autistes-celebres/temple-grandin-2/>

Grandin, T. (1996/6). *Teaching Tips for Children and Adults with Autism*. Traduction française Claude Jolicoeur, C. (1996/6). Center for the Study of Autism. Montréal Québec. Consulté le 23 août 2020 sur le site <http://www.autismealsace.org/les-personnes-avec-autisme/les-autistes-celebres/temple-grandin-2/>

Hall, E.-T. (1963). *La dimension cachée*. Paris : Le Seuil.

Hayez, J.-Y. (1978). *La Guidance parentale : l'accompagnement des parents dans l'aide éducative et thérapeutique*. Toulouse : Privat.

Hedjerassi, N., Bautier, E. (1994). *Les dimensions d'une typologie de la professionnalité*. L'Harmattan.

Houssaye, J. (2014). *Le triangle pédagogique*. Paris : ESF éditeur.

Jacquard, A. (2006). *Mon utopie*. Paris : Stock.

Jorro, A. (2000). *L'enseignant et l'évaluation des gestes évaluatifs en question*. De Boeck : Bruxelles.

Kanner, L. (1943). *Autistic disturbances of affective contact, Nervous Child*, vol. 2 trad.

Labov, W. (1972, trad.1978). *Le parler ordinaire. La langue dans les ghettos noirs des États-Unis*. Paris : Éditions de Minuit.

Lacadée, P. (2013). *La vraie vie à l'école*. Éditions Michèle.

Langshaw Austin, J. (1962, trad. 1970). *How to do Things with Word. Quand dire, c'est faire*. Paris : Le Seuil.

Lallemand, D. (2001). *Les défis de l'innovation sociale*. Issy-les-Moulineaux : ESF Editeur.

- Lazarfeld, P. (1965). Des concepts aux indices empiriques, In R. Boudon, *Le vocabulaire des sciences sociales*, 27-36. Lazarfelds Paul éditeurs, Paris : Mouton.
- Lebart, L. & Salem, A. (1994). *Statistique textuelle*. Paris : Dunod.
- Le Callenec, S. & Chapel, F. (2016). *Autisme : la grande enquête*. Paris : Les Arènes.
- Le Play, F. (1862). « Instruction sur la méthode d'observation dite des monographies de famille », In *Les ouvriers européens*. Paris.
- Maingueneau, D. (1984). *Genèses du discours*. Bruxelles : Mardaga.
- Mannoni, M. (1964). *L'enfant arriéré et sa mère*. Paris : Le Seuil.
- Martin, J-C. (2013). *Comment bien prendre la parole en public*. Paris : Leduc.
- Mérini, C. (2006, 2^e éd.). *Le partenariat en formation : de la modélisation à une application* Paris : L'Harmattan.
- Merleau-Ponty, M. (1942 rééd.1977). *L'inscription corporelle de l'esprit*. Paris : Le Seuil.
- Merleau-Ponty, M. (2003). *L'œil et l'esprit*, (p. 13). Paris : Belin
- Mottron, L. (2016). *L'intervention précoce pour les enfants autistes. Nouveaux principes pour soutenir une autre intelligence*. Bruxelles : Mardaga.
- Mottron, L. (2016). *L'autisme, une autre intelligence*. Bruxelles : Mardaga.
- Nadel, J. (2016). *Imiter pour grandir. Développement du bébé et de l'enfant avec autisme*. Paris : Dunod.
- Ouss-Ryngaert, L. (2008). *L'enfant autiste*. John Libbey Eurotext.
- Pharo, P. (1985). *Problèmes empiriques de la sociologie compréhensive*. Revue française de sociologie. XXVI, 120-149.
- Pierce, C-S. (1979). *Théorie et pratique du signe*. Paris : Payot.
- Plumet, M.-H. (2014). *L'autisme de l'enfant : Un développement sociocognitif différent*. Paris : Armand Colin.
- Poirier, N., & Des Rivières-Pigeon, C. (dir.), (2013). *Le trouble du spectre de l'autisme*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Prod'Homme, C. (2015). *Les troubles du langage dans l'autisme: quelle comorbidité avec les troubles spécifiques du langage ?* Université de Genève.
- Prudhomme et al. (2016). *L'inclusion scolaire : ses fondements, ses acteurs et ses pratiques*. Bruxelles : De Boeck.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies, une approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.

Rabardel, P., & Pastré, P. (2005). *Modèles du sujet pour la conception*. Toulouse, Octarès, collection Travail et activité humaine.

Resweber, J.-P. (2000). *Le pari de la transdisciplinarité, vers l'intégration des savoirs*. Paris : L'Harmattan

Ricœur, P. (1985). *Temps et récit*, III, Le temps repensé. Paris : Seuil.

Rizzolati, G. (2008). *Les neurones miroirs*. Paris : Odile Jacob.

Roethlisberger, F-J, Dickson, D. (1943). *Management and the worker*. Chicago, Cambridge : Harvard University Press.

Samurçay, R. & Pastré, P. (dir.) (2004). *Recherches en didactique professionnelle*. Toulouse : Octarès.

Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir*. Bruxelles : De Boeck.

Schovanec, J., (2012). *Je suis à l'Est*. Paris : Plon.

Schovanec, J. (2014, 2019). *Éloge du voyage à l'usage des autistes et de ceux qui ne le sont pas assez*. Paris : Pocket.

Schovanec, J. (2016). *Voyages en Autistan. Chroniques des Carnets du monde*. Paris : Plon.

Simmel, G. (1996). *Secret et sociétés secrètes*. Paris : Circé.

Singly (De), F. (1992, 4^{ème} édition 2016). *Le questionnaire*. Collection 128. Paris : Armand Colin.

Skorupka, C. & Amet, L. (2017). *Autisme, un nouveau regard. Causes et solutions*. Donnemarie-Dontilly : Mosaïque-Santé.

Sloboda, J-A. (1985). *L'esprit musicien : la psychologie cognitive de la musique*. Bruxelles : Mardoga.

Tricot, A. (2017). *L'innovation pédagogique*. Paris, France : Éditions Retz.

Rizzolatti, G., & Sinigaglia, C. (2008). *Les neurones miroirs*. Paris, France : Odile Jacob.

Rogers, C. (1973). *Liberté pour apprendre*, (p. 159). Paris : Dunod.

Todorov T. (1981). *Mikhaïl Bakhtine, Le principe dialogique*. Paris, France : Seuil.

Varela, F. (1989). *L'invitation aux sciences cognitives*. Coll. Points Sciences. Paris : Le Seuil.

Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation en formation initiale et en formation continue*. Paris : ESF.

Vinatier, I. & Altet, M. (2008). *Analyser et comprendre la pratique enseignante*. Rennes : PUR, Col. Didact Éducation.

Vinatier, I. (2009). *Pour une didactique professionnelle de l'enseignant*. Rennes : PUR, Col. Païdeia.

Vygotski, L-S. (1934, réédition 1997 traduct. Sève, F.). *Pensée et langage*. Paris : La dispute / SNEDIT.

Vygotski, L-S (1934/1994). *Défectologie et déficience mentale*. Neuchâtel, Suisse : Delachaux et Niestlé.

Vygotski, L-S (1935/1978). *Mind in society. The development of higher psychological process*. Cambridge & London, Angleterre : Harvard University Press.

Weber, M. (1913, 1965 trad.). Essai sur quelques catégories de la sociologie compréhensive. In : *Essais sur la théorie de la science*. Paris : Plon.

Weber, M. (1921, 1995). *Économie et société*. Paris : Uge Poche Pocket-Agora.

Willaye, E., & Magerotte, G. (2008). *Évaluation et intervention auprès des comportements-défis : Déficience intellectuelle et/ou autisme*. De Boeck Supérieur.

Williams, D. (1992 / trad. 1999). *Si on me touche, je n'existe plus*. Doubleday.

Y, P. (2019). *Un nouveau regard sur l'autisme. Le monde surprenant de Dimitri le Billilien*. France : Libre & Solidaire.

Zaniecki, F., Thomas, W. (1918-1920). *Le paysan polonais en Europe et en Amérique*.

❖ **Articles, thèses, mémoires, colloques**

Albero, B., Robin, J-Y. (2004). Entre chercheurs et praticiens : trait d'union ou démarcation ? *Agir et chercher*, 8, 1-7.

Althuzius, M., Lefer, G., Bourdon, P., & Lopez-Cazaux, S. (2018). Intégration de la tablette tactile dans les programmes de prévention bucco-dentaire destinés aux personnes 2 en situation de handicap : étude exploratoire chez l'enfant. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 66, 107-116.

Alerini, P. (2011/2). L'autisme : symptôme de l'antipsychanalyse ? , *Essaim*, 27,7-31. <https://www.cairn.info/revue-essaim-2011-2-page-7.htm>

Alin, C. (2018). L'inclusion scolaire d'enfants avec TSA : -En-(je)ux, freins et réussite. *La Nouvelle Revue-Education et Société Inclusives*, 83 (3) 9-32.

Ardoino, J. (1983). Polysémie de l'implication, 19-22, In : *L'analyse de l'implication dans les pratiques sociales, Pour*, n°88. Paris.

Ardoino, J., & Berger, G. (1990). D'une évaluation en miettes à une évaluation en actes ; *Revue française de pédagogie*. 9, 105-112.

Ardoino, J. (2002). « Sujet ». In : Barus-Michel, J. éd., *Vocabulaire de psychosociologie*, 258-265. Toulouse, France : ERES.

Assude, T., Perez, J-M., Suau, G., & Tambone, J. (2018). Effets d'un dispositif de recherche sur la co-production de praxéologies inclusives en milieu scolaire ordinaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 44.

Assude, T. (2019). Éducation inclusive et éducation numérique : quelles convergences ? Une étude de cas avec les tablettes numériques. *La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, 87(3), 11-29.

Baghdadli, A., Brisot-Dubois, J. (2011). *Entraînement aux habiletés sociales appliqué à l'autisme : Guide pour les intervenants*. Centre de Ressources Autisme Poitou-Charentes. Issy les Moulineaux : Masson. <https://www.cra-pc.fr/cid/index.php/livres-prises-en-charge/873-baghdadli-a-brisot-dubois-j-entrainement-aux-habiletés-sociales-appliqué-a-lautisme-guide-pour-les-intervenants> Consulté le 31-10-2019

Barbier, J-M. (2000). Sémantique de l'action et sémantique d'intelligibilité des actions. Le cas de la formation. In : *Manières de penser, manières d'agir en éducation et en formation*, 89-104. Paris : PUF.

Bardin, J. (2013). *L'Analyse de contenu*. Coll. Quadrige. Paris : Presses Universitaires de France.

Béguin, P. & Cerf, M. (2004). Formes et enjeux de l'analyse de l'activité pour la conception de systèmes de travail. *@ctivités*, 1(1), 54-71. <https://activites.revues.org/1156>

Benoit, H., Feuilladié, S. (2017). De la typologie des outils numériques dans le champ des EIAH à leur opérationnalité inclusive. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 78, 25-45.

Billé, M. (2019/12). Entretien Proches aidants. *Vivre ensemble Unapei*, 147, 7.

Bishop, M., Kenzer, A., Coffman, C., Tarbox, C-M., Tarbox, & J., Lanagan, T. (2013). Using stimulus fading without escape extinction to increase compliance with toothbrushing in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(6), 680-6.

Blanchet, G., Blanchet, A. (1992). Interactional effects of the environment on the interview, *European Journal of Psychology of Education*, IX, 1, 41-53.

Bobillier-Chaumon, M-E., & Clot, Y. (2016). Clinique de l'usage : les artefacts technologiques comme développement de l'activité. *Open Edition Journals*. Association Recherches et Pratiques sur les ACTivités <http://journals.openedition.org/activites/2897>

Boisvert, D. (2000). La nature des équipes autonomes d'intervention. Dans D. Boisvert (dir.), *L'autonomie des équipes autonomes d'intervention communautaire. Modèles et pratiques*, 9-34. Saint-Foy : Presses universitaires du Québec.

Bourdon, P., Lefer, G, Mercier, C., Teutsch, P. & Lopez-Cazaux, S. (2018/1). « Le rôle de l'imitation dans l'appropriation des outils numériques chez les enfants avec autisme. Étude de l'usage des tablettes tactiles en ULIS – école TED et IME », *Enfance*, 1, 147-168. <https://www.cairn.info/revue-enfance-2018-1.htm>

Bourgueil, O., Regnault, G., & Moutier, S. (2015). L'autisme et les outils numériques : les liens entre la recherche et le développement d'applications pour tablettes tactiles. Les applications LearnEnjoy. *European Psychiatry*, 30 (8).

Bréchat, P., Bérard, A., Segouin, C., & Bertrand, D. (2006). Usagers et politiques de santé : bilans et perspectives, *Santé publique*, 18 (2), 245-262.

Brougère, G. (2009). Chapitre 21. Une théorie de l'apprentissage adaptée : l'apprentissage comme participation. In : Gilles Brougère éd., *Apprendre de la vie quotidienne* (pp. 267-278). Paris : Presses Universitaires de France. <https://www.cairn.info/apprendre-de-la-vie-quotidienne--9782130572077-page-267.htm>

Bryk, A. (2017). Accélérer la manière dont nous apprenons à améliorer, *Éducation et didactique*, mis en ligne le 06 décembre 2017. <http://journals.openedition.org/educationdidactique/2796>

Bullinger, A. (2007). Approche sensori-motrice du déficit visuel. In : Bullinger, A., *Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars: Un parcours de recherche* (pp. 119-130). Toulouse, France: ERES.

Cadière, P. (2013). La communication non verbale : un outil pour gérer les perturbations ? In Carra C., & Mabilon-Bonfils, B. (2013). *Violences à l'école. Normes et professionnalités à l'école*, Artois Presses université.

Cadiot, N. (2018). *Etayage de l'enfant avec TSA lors de l'apprentissage du brossage dentaire par un professionnel de santé*. Mémoire de master 1 biologie-santé. Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche d'Odontologie.

Cosnier, J. (1996). Les gestes du dialogue, la communication non verbale. *Psychologie de la motivation*, 21, 129, 138.

Degorgio, C., & Watelet, A. (2010). *Comprendre les fonctions exécutives*. (en ligne), Bruxelles : CNRFA. <http://www.crfna.be/Portals/0/fonctions%20exécutives.pdf>

Derida, J. (1971). La mythologie blanche, *Poétique n°5, Rhétorique et philosophie*, p. 20. Paris : le Seuil.

Despois J. & André, A. (2018). Évolution de la participation sociale d'un élève avec TSA en séance de motricité à l'école maternelle. *La nouvelle Revue Éducation et Société inclusive*, 81, 143-156. <https://www.cairn.info/revue-la-nouvelle-revue-education-et-societe-inclusives-2018-1-page-143.htm>

Doumbouya, M-A. (2013/2). Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) et santé buccodentaire. Web-Conférence du RNETED (Réseau National d'expertise en troubles envahissants du développement au Québec). <http://www.rneted.ca/events/web-conference-troubles-du-spectre-de-lautisme-et-sante-bucco-dentaire-par-mariama-a-doumbouya-ph-d>

Dumoulin, C. (2016). *La scolarisation des élèves avec autisme : fonctionnements cognitif et comportemental d'élèves avec TSA et gestes professionnels d'une enseignante experte à l'École maternelle*. Mémoire de Master, ESPE, Université de Lyon1.

Engeström, Y., & Sannino, A. (2013). La volition et l'agentivité transformatrice : perspective théorique de l'activité. *Revue internationale du CRIREs : innover dans la tradition de Vygotsky*, 1(1), 4-19.

Emery, R. (1999). *Étude comparative de textes évaluatifs d'enfants fréquentant un centre de jour. Approche par les genres de texte : différences observées selon les énonciateurs, les destinataires, et les buts et visées spécifiques*. Mémoire de diplôme d'études supérieures mention recherche en Sciences de l'éducation, Université de Genève.

Emery, R. (2011). *L'équipe interprofessionnelle comme outil privilégié de l'accompagnement des enfants et adolescent-es présentant des besoins particuliers* (version électronique). Pédagogie spécialisée Edudoc.ch. <http://edudoc.ch/record/102523/files/Emery.2011.pdfwebsite>

Emery, R. (2014). Un langage commun, condition du travail en équipe multiprofessionnelle ? *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*. I.N.S.H.E.A., 65, 41-53. <https://www.cairn.info/revue-la-nouvelle-revue-de-l-adaptation-et-de-lascolarisation-2014-1-page-41.htm>

Emery, R. (2015). Collaboration multiprofessionnelle en pédagogie spécialisée : clarifications de la terminologie. *Revue suisse de pédagogie spécialisée*, 1, 6-14.

Emery, R. (2017). La collaboration multiprofessionnelle dans les contextes d'institution spécialisée. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*. I.N.S.H.E.A., 78, 193-209. <https://www.cairn.info/revue-la-nouvelle-revue-de-l-adaptation-et-de-lascolarisation-2017-2-page-193.htm>

Eyraud, B., Saetta, S. & Tartour, T. (2018). Introduction. Rendre effective la participation des personnes en situation de handicap. *Participations*, 22(3), 5-28. <https://www.cairn.info/revue-participations-2018-3-page-5.html>

Fage, C., Mazon, C., & Sauzéon, H. (2018). Inclusion scolaire des enfants avec TSA et interventions basées sur les nouvelles technologies : une revue de littérature. *Enfance*, 1, 103-130.

Fernandez, G. (2004). *Développement d'un geste technique. Histoire du freinage en Gare du Nord*. Thèse de doctorat en psychologie du travail, CNAM, Paris.

Flavier, E., & Clément, C. (2004). Connaissances et besoins de formation des enseignants du second degré concernant les Troubles du Spectre de l'Autisme. *La Nouvelle Revue de l'Adaptation et de la Scolarisation*, 65, 95-111. <https://www.cairn.info/revue-la-nouvelle-revue-de-l-adaptation-et-de-la-scolarisation-2014-1-page-95.htm>

Fernandez, G. (2004). Développement d'un geste technique. Histoire du freinage en gare du Nord. Thèse de doctorat en psychologie. Paris : CNAM.

Forest, D. (2006). Analyse proxémique des interactions didactiques. *Revue Carrefour de l'éducation*, 2(1), 73-94.

François, F. (1980). Analyse linguistique, normes scolaires et différenciations socio-culturelles. In : *Langages*, 14^e année, n°59, Conduites langagières et sociolinguistiques

scolaire, sous la direction de François, F., 25-52. www.persee.fr/doc/lgge_0458-726x_1980_num_14_59_1853

Garnier, P. (2017). Témoignages d'enseignants concernant les usages pédagogiques de la tablette numérique chez des élèves avec TSA. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 78, 99-115.

Lainé, F., Tardif, C., Rauzy, S., & Gepner, B. (2008). Perception et imitation du mouvement dans l'autisme : une question de temps. *Enfance*, 60(2), 140-157.

Gepner, B., Massion, Jean, Tardif, C., Gorgy, O., Livet, M.-O., Denis, D., ... Mestre, D. (2002). L'autisme : une pathologie du codage temporel ? *Travaux Interdisciplinaires du Laboratoire Parole et Langage d'Aix-en-Provence (TIPA)*, 21, 177-218.

Gepner, B., & Féron, F. (2009). Autism: a world changing too fast for a mis-wired brain ? *Neuroscience et Biobehavioral Reviews*, 33(8), 1127-1242.

Gibson, J. J. (1977). *The Theory of Affordances. Perceiving, Acting and Knowing : Toward an Ecological Psychology*, 67-82. New Jersey : Lawrence Erlbaum.

Goffard, S. (2006/1). Langage et personnes autistes. *Le Français d'aujourd'hui*.

Gombert, A., & Roussey J.-Y. (2007). « L'intégration en classe ordinaire d'élèves souffrant de troubles spécifiques sévères du langage écrit : adaptations pédagogiques des enseignants de collège et de primaire ». *Repères*, 35, 233-251.

Gombert, A., Feuilladiéu, S., Gilles, P.Y., & Roussey, J.Y. (2008). La scolarisation d'élèves dyslexiques sévères en classe ordinaire de collège : lien entre adaptations pédagogiques, points de vue des enseignants et vécu de l'expérience scolaire des élèves, *Revue Française de Pédagogie*, 164, 123-138.

Hambye, P. (2017). Langues et discours comme objets sociologiques : une illustration en sociologie de l'éducation, *Langage et société*, n° 160-161(2), pp. 59-74. <https://www.cairn.info/revue-langage-et-societe-2017-2-page-59.htm>

Hamidi, C. (2012). De quoi un cas est-il le cas : Penser les cas limites. *Politix*, 100(4), 85-98. <https://www.cairn.info/revue-politix-2012-4-page-85.htm>

Hayes, S. A., & Watson, S. L. (2013). The impact of parenting stress : A meta-analysis of studies comparing the experience of parenting stress in parents of children with and without autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(3), 629-642.

Heitz, M-H. (2015). Clis'Tab : premiers résultats d'un projet innovant. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation* ; 69(1), 191-206.

Hill, E-L., & Frith, U. (2003). Understanding autism : insights from mind and brain. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B : Biological Sciences*, 358(1430), 281-289.

Hiller, H., DiLuzio, L. (2004). The Interviewee and the Research interview : analysing and neglected dimension in research, *Revue Canadienne de Sociologie et d'Anthropologie*, 41, 1, 1-26.

Jalil Akkari, A., & Gohard-Radenkovic, A. (2002). Vers une nouvelle culture pédagogique dans les classes multiculturelles : les préalables nécessaires. *Revue des sciences de l'éducation*, XXVIII(1), 147-170.

Jaubert, J., Rebière, M. (2011). Communautés discursives disciplinaires scolaires et construction de savoirs : l'hypothèse énonciative. IUFM Aquitaine-Bordeaux. *Forumlecture.ch*

Johnson N, Bree O, Lalley E-E et al. (2014). Effect of a social script iPad application for children with autism going to imaging. *Journal of Pediatric Nursing*, 29(6), 651-9.

Jorro, A. (26 au 28 août 2004). Acte du 9^{ème} colloque de l'AIRDF, Québec.

Juhel, J-C. (2005). L'intégration au collégial d'étudiants ayant un syndrome d'Asperger. *Revue Québécoise de psychologie*. 26, 239-255.

Karsenti T., Fievez-N. (2013). *L'Ipad à l'école : usages, avantages et défis*. Résultats d'une enquête auprès de 6 057 élèves et 302 enseignants du Québec. Montréal : Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante, Bibliothèque et Archives Canada.

Kishida, Y., & Kemp, C. (2009). The engagement and interaction of children with autism spectrum disorder in segregated and inclusive early childhood center-based settings. *Topic in Early Childhood Special Education*, 29(2), 105-118.

Koyama, T., Wang, H-T. (2011). *Use of activity schedule to promote independent performance of individuals with autism and other intellectual disabilities*. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 32(6), 2235-42.

Lala, M-C. (2005/1). La métaphore et le linguiste. *Figures de la psychanalyse*, 11. Eres

Laupies, V. (2004). La guidance parentale : ses liens avec la psychothérapie et la bientraitance. *Thérapie Familiale*, 25(4), 521-9. <https://www.cairn.info/revue-THERAPIE-familiale-2004-4-page-521.htm>

Lefer, G., Bourdon, P., Mercier, C., Lopez-Cazaux, S. (2018, 3). Apprentissage du brossage dentaire chez des enfants présentant un trouble du spectre autistique : effets de l'utilisation de tablettes tactiles. *Santé Publique*. 30, 297-306. <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2018-3-page-297.htm>

Legendre, M.-F. (2004). Approches constructivistes et nouvelles orientations curriculaires : d'un curriculum fondé sur l'approche par objectifs à un curriculum axé sur le développement de compétences. In : Jonnaert, P. et Masciotra, D. (dir.), *Constructivisme : choix contemporains. Hommage à Ernst Von Glasersfeld*, 51-91. Québec : Presses de l'Université du Québec.

Legrand, J-L. (1996). Les histoires de vie entre sociologie et action émancipatoire, In : *Les filiations théoriques des histoires de vie en formation, Pratiques, analyses de formation*, 3, 31, 103-119.

Le Grand J.-L. (2006). *Implexité : implications et complexité*, article électronique. in <http://www.barbier-rd.nom.fr>.

Livoir-Petersen, M. (2008). Le dialogue tonico-émotionnel : un gué permettant au bébé de passer d'une succession d'états toniques à des états d'âme. *Contraste*, 28-29(1), 41-70.

Lopez-Cazaux, S. (2017, juin). *Promotion de la santé bucco-dentaire des enfants et adolescents avec autisme par l'utilisation du numérique au sein des structures éducatives*. Communication orale présentée dans le cadre du colloque NumAccess, labellisé par les Journées scientifiques de l'Université de Nantes. (France). <https://numaccess2017.sciencesconf.org/program>

Lourau, R. (1983). Genèse du concept d'implication, 12-18, In : *L'analyse de l'implication dans les pratiques sociales*, Pour, 88. Paris.

Lourau, R. (1990). Implication et surimplication, In : *La revue du Mauss*, 10. Paris.

Magerotte, G., Willaye, E. & Bouchez, M-H. (2009). *Le style d'apprentissage des personnes avec autisme*. Fondation Service universitaire spécialisé pour personnes avec autisme (SUSA). ANAE.

Magerotte, G., Deprez, M. & Montreuil, N. (2014). Placer le comportement dans un contexte approprié. Chapitre 7, In., Deprez, M., Magerotte, G. & Montreuil, N. (Dir), *Pratique de l'intervention individualisée : Tout au long de la vie*, 157-177. Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur. <https://www.cairn.info/pratique-de-l-intervention-individualisee--9782804176129-page-157.htm>

Maingueneau, D. (1992). Le tour ethnolinguistique de l'analyse du discours, *Langages*, n° 105, 114-125.

Manor-Binyamini, I. (2011). A model of ethnographic discourse analysis for a interdisciplinary team. *Journal of Pragmatics*, 43(7).

Marion, I-W., Nelson, T-M., Sheller, B. et al. (2016). *Dental stories for children with autism*. *Spec Care Dent* ; 36(4), 181-6.

Matsuura, K. (2008). Avant-propos dans Acedo, C. (dir.), *Éducation pour l'inclusion. Perspectives 145*, 1-4.

Mauss, M., (1950) Notions de techniques du corps. *Sociologie et anthropologie*. Paris, France : Puf.

Mazereau, P. (2014/1). Inclusion scolaire et nouvel ordre des savoirs : vers des professionnalités enrichies. I.N.S.H.E.A. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 65, 21-30 <https://www.cairn.info/revue-la-nouvelle-revue-de-l-adaptation-et-de-la-scolarisation-2014-1-page-21.htm>

Mazon, C. & Sauzeon, H. (2020). Utilisation des technologies mobiles auprès des enfants avec TSA. (attente parution)

Meiss, E., Tardif, C., Arciszewski, T., & Gepner, B. (2015). Effets positifs d'une exposition à des séquences vidéo ralenties sur l'attention, la communication sociale et les troubles du comportement chez 4 enfants autistes sévères: une étude translationnelle pilote. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 63(5), 302.

Mercier, C. (2017). *La construction et les effets de l'appropriation d'un outil numérique auprès des enfants avec autisme en IME*. Thèse de Doctorat, Université de Nantes.

Mercier, C., Bourdon, P., Lefer, G. (2017). De l'outil à l'instrument : appropriation de l'application numérique çATED. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 78, 83-98.

Mercier, C., Lefer, G. (2017, novembre). Des tablettes tactiles dans l'Institut Médical Éducatif : réflexion sur la place du psychologue dans les changements des pratiques professionnelles. *Journal des psychologues*, 352, 24-28.

Mercier, C., Bourdet, J-F., & Bourdon, P. (2016). *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*. (en ligne), DMS ; 16 (1).

Mercier, C., Guffroy, M. (2015, juin). Gérer le temps à l'aide d'une application numérique sur tablette pour un public avec autisme. Colloque international *Environnement Informatique pour l'Apprentissage Humain*, Agadir. Maroc : Laboratoire IRF-SIC.

Mérini, C., Thomazet, S., et Bélanger, J. (2018). La fabrication d'un métier, des « traductions » réciproques entre la recherche, les professionnels et les employeurs. *Recherches Qualitatives "La fabrique interactive des analyses qualitatives"* sous la direction de Joëlle Morissette et Annie Malo, 37(2), 105-127.

Michelat, G. (1975). Sur l'utilisation de l'entretien non directif en sociologie. *Revue française de Sociologie*, XVI.

Mottron, L. (2012). L'autisme, une différence plus qu'une maladie. *Cerveau & Psycho*, 51.

Moulin, J-F. (2004/1). Le discours silencieux du corps enseignant. La communication non verbale du maître dans les pratiques de classe. *Carrefours de l'éducation*. 17, 142-159. <https://www.cairn.info/revue-carrefours-de-l-education-2004-1-page-142.htm>

Mourgela, V. & Clément, C. (2019). Déterminants, freins et perspectives de l'implantation d'une formation à distance pour les parents d'enfants avec autisme. *La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, 87(3), 109-127. <https://www.cairn.info/revue-la-nouvelle-revue-education-et-societe-inclusives-2019-3-page-109.htm?contenu=article>

Nadel, J. (2012). À quoi peut servir l'imitation dans le cas d'autisme ? Résumé de l'exposé de Jacqueline Nadel. *Le Petit Écho*, 7, 5.

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

Neyrand, G. (2013). Enfants ... points de repère. *De l'enfant en cause à la cause des enfants*. Les actes du 23^{ème} congrès national AFPEN. Nice.

Nivet, B. (2018). Les représentations des élèves comme leviers d'une démarche pédagogique inclusive. *La Nouvelle Revue-Education et Société Inclusives*, 82(2) 115-128.

Oddone, I., Re, A., & Briante, G. (1981). *Redécouvrir l'expérience ouvrière : Vers une autre psychologie du travail ?* Paris : Éditions sociales.

Odom, S., & Bailey, D. (2001). Inclusive preschool programs: Classroom ecology and child outcomes. In M. Guralnick (ed), *Early childhood inclusion: focus on change*, 253-276.

Oger, C. & Ollivier-Yaniv, C. (2003). Analyse du discours institutionnel et sociologie compréhensive : vers une anthropologie des discours institutionnels, *Mots. Les langages du politique, Mondialisation(S)*, n° 71, 125-145. ENS éditions. <http://journals.openedition.org/mots/8423>

Ozonoff, S. (2001). Further Evidence of Intact Working Memory in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31 (3).

Pelgrims, G. (2012). *Des élèves déclarés en difficulté aux besoins éducatifs particuliers en passant par l'école inclusive : de quoi parle-t-on ?* (Actes du 82e séminaire de la Conférence romande et tessinoise des chefs d'établissements secondaires). <http://www.crotces.ch/index.php?page=p>

Pharo, P. (1985). Problèmes empiriques de la sociologie compréhensive, *Revue française de sociologie* 1, vol. XXVI.

Philip, C. (2008). Entre handicap mental et psychique et troubles importants des fonctions cognitives : quelle terminologie ? *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 1, 249-59.

Pittiglio, S. (2018). L'aide relationnelle, une composante à part entière de l'école inclusive. *La nouvelle revue Education et société inclusives*. 83-84, 151-163.

Plaisance, É. (2019). Le numérique par et pour l'éducation inclusive: Numérique et éducation inclusive Quelles alliances ? Conclusion du dossier. *La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, 87(3), 165-176.

Prairat, E. (10 septembre 2019). De l'école « inclusive » à l'école « hospitalière » ; *Le Monde*. (en ligne), https://www.lemonde.fr/education/article/2019/09/10/de-l-ecole-inclusive-a-l-ecole-hospitaliere_5508433_1473685.htm

Prud'homme, L., Vienneau, R., Ramel, S., & Rousseau, N. (2011). La légitimité de la diversité en éducation : réflexion sur l'inclusion. *Éducation et francophonie*, 39(2), 6-22. Bruxelles : De Boeck.

Prud'homme, L., Duchesne, H., Bonvin P., Ramel, S., & Vienneau, R. (dir.). Des fondements sociologiques de l'inclusion scolaire. *L'inclusion scolaire : ses fondements, ses acteurs et ses pratiques*, 87-102. Bruxelles : De Boeck.

Putnam, C., & Chong, L. (2008). Software and Technologies Designed for People with Autism: What Do Users Want ? Paper presented at the *10th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, 3-10. Halifax, Canada.

Quentin, B. (Octobre 2011). *D'une intimité de coquillage à l'extériorité sans peur*. Actes des journées nationales des services pour les personnes adultes handicapées : L'habitat enjeu de la participation sociale des personnes en situation de handicap, 20-21. Metz. <http://www.creahi-champagne-ardenne.fr>

Rogers, C-R. (1945). The non directive method as a technic for social research. *American Journal of Sociology*, 50-4, 279-283.

Rogoff, B. (1999). *Apprenticeship in Thinking : Cognitive Development in Social Context*. Oxford : Oxford University Press.

Rouches, A. (2017). *Utilisation de l'application çATED comme médiateur de la prise en charge bucco-dentaire chez les enfants avec autisme*. Thèse pour le diplôme de docteur en chirurgie dentaire. Université de Nantes. <http://archive.bu.univ-nantes.fr/pollux/show.action?id=7363f254-62d1-4e5b-a414-60dd5c2b75b0>

Samurçay, R. & Rabardel, P. (2004). « Modèles pour l'analyse de l'activité et des compétences, propositions », *in* R. Samurçay, P. Pastré (dir.), *Recherches en didactique professionnelle*, 163-180. Toulouse : Octarès.

Sauvage, D., Lenoir, P., Perrot, A. & Malvy, J. (2004). Autisme de l'enfant. Diagnostic et évaluations. In : Lebovici, S. éd., *Nouveau traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent: 4 volumes* (pp. 1207-1223). Paris France : Presses Universitaires de France.

Scherer, N. (2019). Thèse *La guidance parentale dans la promotion de la santé orale des enfants présentant un trouble du spectre autistique*. Université de Nantes, Unité de formation et de recherche d'odontologie.

Schön, D. (2011). *A la recherche d'une nouvelle épistémologie de la pratique et de ce qu'elle implique pour l'éducation des adultes*. In : Barbier, J-M., *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, 201-222. Paris : Presses Universitaires de France.

Sensevy, G., Santini, J., Cariou, D. & Quilio, S. (2018). Preuves fondées sur la pratique, pratiques fondées sur la preuve : distinction et mise en synergie. *Éducation & didactique*, vol. 12(2), 111-125. <https://www.cairn.info/revue-education-et-didactique-2018-2-page-111.html>

Simonet, P., & Caroly, S. (2020) « Geste dialogué » et prévention des TMS. *Le travail humain*. 83,1-32. Paris : Presses Universitaires de France. <https://www.cairn.info/revue-le-travail-humain-2020-1-page-1.htm>

Thuillier, P. (1989). La science, phare ou lampe de poche ? , In : *La théorie et le savoir dans l'acte du praticien, la question de l'éthique dans le champ social et éducatif*. Fédération nationale des comités d'entente et de liaison des centres de travailleurs sociaux. Paris.

Thomazet, S., Merini, C. (2019). Vers une société inclusive : des liens nécessaires entre formation, pratique et recherche. I.N.S.H.E.A. *La Nouvelle Revue Éducation et Société Inclusive*, 85, 103-109. <https://www.cairn.info/revue-la-nouvelle-revue-education-et-societeinclusives-2019-1-page-103.htm>

Thomazet, S., & Merini, C. (2014). Le travail collectif, outil d'une école inclusive ? *Questions Vives. Recherche en éducation*. 21. Le travail collectif des enseignants en question. <http://journals.openedition.org/questionsvives/1509>

Thomazet, S., Merini, C., & Gaime, E. (2014). Travailler ensemble au service de tous les élèves. Analyse de l'activité d'enseignants néo-titulaires à partir des dilemmes professionnels qu'ils rencontrent. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 65, 69-80. I.N.S.H.E.A. <https://www.cairn.info/revue-la-nouvelle-revue-de-l-adaptation-et-de-lascolarisation-2014-1-page-69.htm>

Thomson, P. (1980). Récits de vie et changement social. *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. LXIX, 226-242.

Tochon, F-V. (1993). Le fonctionnement « improvisationnel » de l'enseignant expert. *Revue des sciences de l'éducation*, 19(3), 437.

Tsao, L., Odom, S., Buysse, V., Skinner, M., West, T., & Vitzum-Komanekki, J. (2008). Social Participation of Children with Disabilities in Preschools Programs: Program, Typology and Ecological Features. *Special Education Journal*, 16(3), 125-140.

Valsey, S. (2009). Motivation and justification. A dual process model of culture in action, *American Journal of sociology*, 114, 6, 1675-1715.

Vérillon, A., Belmont, B., Vial, M., Portelli, P. (2000). La collaboration entre enseignants et spécialistes dans l'intégration scolaires des enfants handicapés. In Platone, F., Hardy, M., (Eds.), *On n'enseigne pas tout seul, à la crèche, à l'école, au collège et au lycée*, 97-102. Paris : INRP.

Vernette, E. (1991). L'efficacité des instruments d'étude : évaluation des échelles de mesure. *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 6, 2, 43-65.

Vinatier, I. (2010). L'entretien de co-explicitation entre chercheur et enseignants : une voie d'émergence et d'expression du « sujet capable ». *Recherche en éducation*, 1, 111-129.

Wallon, H. (1951). L'évolution dialectique de la personnalité, *Dialectica*, 5.

Wallon, H. (1954). Les milieux, les groupes et la psychogenèse de l'enfant. In : *Enfance*, (1959) tome 12, 3-4, 287-296. *Psychologie et Éducation de l'Enfance*, https://www.persee.fr/doc/enfan_0013-7545_1959_num_12_3_1444

❖ Citations livresques

Amartya, S. (2015). *Identité et violence, l'illusion d'une destinée*. Paris : Odile Jacob.

Barreau, C. (2012). *Refuge sacré*. Carnet de voyage lors d'une résidence à l'hôpital psychiatrique de Ville-Evrard. France : Publie Papier.

Cocteau, J. (1947). *La difficulté d'être*. Paris : Morihien.

Coelho, C. (2019). *La Voie de l'Archer*. Paris : Flammarion.

De Beauvoir, S. (1972). *Mémoires d'une Jeune fille rangée*. Paris : Gallimard.

Jacquard, A. (2006). *Mon utopie*. Paris : Stock.

Lavigne, J-F. (2008). *Les Méditations cartésiennes de Husserl*. Paris : Vrin éditeur.

Soleil, J. (1937). *Le livre des instituteurs*. Traité complet des Devoirs et des Droits des membres de l'Enseignement. (Onzième édition, p. 45). Paris : Librairie Le Soudier.

Sportes, M. (2000). *Solitudes*. Paris : Éditions du Seuil.

❖ Sites et supports numériques

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. (2008). *Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans*. http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/7db1d82db7f5636b56170f59e844dd3a.pdf

ANESM. (2011/6). *Recommandations de bonnes pratiques*. L'accompagnement des jeunes en situation de handicap par les services d'éducation spéciale et de soins à domicile Sessad. www.has-sante.fr

Autisme France. (Juin 2009). *Le Livre Blanc de l'autisme*. Deuxième Rapport sur les conditions de vie des personnes autistes. http://www.autisme-france.fr/offres/file_inline_src/577/577_P_21731_36.pdf

Centre de Ressources Autisme Ile de France. (2010). Votre prochain patient est atteint d'autisme? Consulté le 17-01-2020 http://www.autismefrance.fr/offres/file_inline_src/577/577_P_24082_1.pdf

CIEP : Centre International d'Etudes Pédagogiques, au service de l'éducation et du français dans le monde. www.ciep.fr

CNAECEP : Conseil National des Associations Éducatives Complémentaires de l'Enseignement Public. <https://www.education.gouv.fr/les-organismes-consultatifs-9314>

CNESCO : Conseil National d'Évaluation du Système Scolaire. Conférence de comparaisons internationales sur l'école inclusive (28 et 29 janvier 2016). http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2015/12/Dossier_synthese_Handicap.pdf

CNRTL : Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales <https://cnrtl.fr>

CRA : Centre Ressources Autisme <https://www.cra-npdc.fr/>

Dascalu, C-M. (2013). Autisme : les technologies pour apprendre à communiquer. Intégrer le numérique dans sa pratique pédagogique. Canopé. <https://www.reseau-canope.fr/agence-des-usages/autisme-les-technologies-pour-apprendre-a-communiquer.html>

EMP : Externat Médico-Pédagogique (Beauvais, Oise). <http://emp.sssi.over-blog.fr/page-958122.html>

Haute Autorité de Santé, (2010). *Stratégies de prévention de la carie dentaire*. Synthèse et Recommandations. Paris. https://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010/corriges_synthese_carie_dentaire_version_postcollege-10sept2010.pdf

Haute Autorité de Santé-ANESM, (mars 2018). Guide d'appropriation des recommandations des bonnes pratiques professionnelles. *Trouble du spectre de l'autisme : interventions et parcours de vie de l'adulte*. Agence Nationale d'Évaluation Sociale et Médico-sociale. https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/201809/autisme_adulte_guide_appropriation_fevrier_2018.pdf

Inserm (2002). Troubles mentaux. Dépistage et prévention chez l'enfant et l'adolescent. Institut TA : Troubles des apprentissages au Québec. Expertise collective. Institut national de la Santé et de la Recherche Médicale. Paris. <https://www.institutta.com/>

Merriaux, J-M. (2015). *Enfants autistes à l'école primaire. Savoirs scolaires et codes sociaux*. Entretiens avec les accompagnateurs, Analyser une démarche collective. (DVD), Canopé Édition.

PEP : Pupilles de L'Enseignement Public. <http://www.lespep.org/decouvrir-les-pep/valeurs-et-missions/>

Unapei (Union nationale des associations de parents, de personnes handicapées mentales et de leurs amis, anciennement : Union nationale des associations de parents d'enfants inadaptés). <https://www.unapei-ap.fr/savoir-faire/mouvement-parental/>

❖ Textes officiels

American Psychiatric Association (5^e éd. 2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington, DC.

Arrêté relatif au service sanitaire pour les étudiants en santé (12 juin 2018). *Journal Officiel de la République française*. https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000037051110

Circulaire DGAS/DGS/DHOS n°2008-309, (8 octobre 2008) relative au plan autisme 2008-2010. *Direction des affaires juridiques*. <http://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dgasdgsdhos-n2008-309-du-8-octobre-2008-relative-au-plan-autisme-2008-2010-diffusion-et-mise-en-oeuvre/>

Circulaire 2010-088 relative aux ULIS, (18 juin 2010). *Bulletin officiel* n°28 du 15 juillet 2010. Ministère de l'Éducation Nationale et de la Recherche. <https://www.education.gouv.fr/cid52478/mene1015813c.html>

Circulaire interministérielle DGS/MC4/DGCS/DGOS/CNSA n°2011-146 du 15 avril 2011 relative à la diffusion régionale du corpus commun de connaissances sur l'autisme et les

troubles envahissants du développement (TED). Ministère du travail, de l'emploi et de la santé, Ministère des solidarités et de la cohésion sociale.

Circulaire n° 2015-129 relative aux ULIS, (21-8-2015). *Bulletin officiel* n°31 du 27 août 2015. Ministère de l'Éducation Nationale et de la Recherche. https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=91826

Circulaire de rentrée n° 2019-088, (5-6-2019), pour une École inclusive. *Bulletin Officiel* n°23. Ministère de l'Éducation Nationale et de la Recherche. https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=38848

CNESCO, (12 février 2016). *Préconisations en faveur d'une école inclusive pour les élèves en situation de handicap*. Conseil National d'Évaluation du système SCOLAire.

Code de l'Éducation (Article L111-1 de la loi n° 75-620 du 11 juillet 1975, dite loi « Haby »). *Journal Officiel de la République Française*. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000038904597&cidTexte=LEGITEXT000006071191&dateTexte=20190902>

Déclaration de Salamanque et cadre d'action pour l'éducation et les besoins spéciaux, (10 juin 1994). Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture. Paris : Unesco. http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA_F.PDF

Décret n° 2009-378, (2 avril 2009). *Scolarisation des enfants, des adolescents et des jeunes adultes handicapés et coopération entre les établissements*. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020480797&categorieLien=id>

Décret n° 2018-472, (12 juin 2018) relatif au service sanitaire des étudiants en santé. *Journal Officiel de la République française*. https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000037051024

Loi du 16 juin 1881 de Jules Ferry & Paul BERT, établissant la gratuité absolue de l'enseignement primaire dans les écoles publiques. *Journal Officiel de la République Française*. 17 juin 1881 p. 3313 <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000877118&categorieLien=id>

Loi n° 89-486 du 10 juillet 1989 d'orientation sur l'éducation. Ministère de l'Éducation Nationale. *Journal Officiel de la République française*. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006069117&dateTexte=20090422>

Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. *Journal Officiel de la République française*. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000227015/>

Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. *Journal Officiel de la République Française*. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000227015/>

Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 relative à l'égalité des droits et chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, article II. *Journal Officiel*. Ministère de l'Éducation Nationale. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000809647>

Loi n° 2015-1776 du 28 décembre 2015 relative à l'adaptation de la société au vieillissement. *Journal Officiel de la République Française* n°0301. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031700731&categorieLien=id>

Loi n° 2019-791 du 26 juillet 2019 pour une école de la confiance. *Journal Officiel*. Ministère de l'Éducation Nationale. <https://www.education.gouv.fr/cid143616/28-juillet-2019-promulgation-de-loi-pour-une-ecole-de-la-confiance.html>

Pompili, B., (2015). 1^{er} rapport sur l'École Inclusive, consultable sur <http://barbarapompili.fr/rapport-sur-lecole-inclusive-2/>

Qualinclus, (2018). *Guide d'auto-évaluation pour une école inclusive*. MEN Ministère de l'Éducation Nationale. https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Handicap/94/7/Guide_Qualinclus_diffusion2_19072018_984947.pdf

Rapport sur les conditions de vie des personnes autistes, (juin 2009). *Livre blanc de l'Autisme*. Autisme France. <https://vaincrelautisme.org/livre-blanc>

Rapport OMS sur la santé bucco-dentaire dans le monde, (2003). Poul Erik Petersen. Organisation mondiale de la Santé Genève, Suisse. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_sur_la_sante_bucco-dentaire_dans_le_monde_en_2003.pdf

Rapport national n° 2006-057, (octobre 2006). *La place et le rôle des parents dans l'école*, Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche. <http://media.education.gouv.fr/file/47/0/3470.pdf>

Rapport national. (Janvier 2009). L'accompagnement de la personne autiste en France, mentionné dans *Les Cahiers du CCAH*, n°1. <https://www.ccah.fr/CCAHA/Articles/L-accompagnement-de-la-personne-autiste-en-France->

Rapport de la Haute Autorité de la Santé. (mars 2012). *Autisme et autres troubles envahissants du développement : interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent*.

Rapport de surveillance concernant le trouble du spectre de l'autisme au Québec. (2017). Institut National de Santé publique du Québec. https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2310_surveillance_trouble_spectre_autisme.pdf

Stratégie pour l'autisme au sein des troubles du neuro-développement 2018-2022, (2018). Secrétariat d'État chargé des personnes handicapées. (pp. 106-108) https://handicap.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_autisme_2018.pdf

Stratégie de mobilisation et de soutien 2020-2022 en faveur des proches aidants. (2019/10). Ministère des solidarités et de la Santé.

<https://www.gouvernement.fr/partage/11196-agir-pour-les-strategie-de-mobilisation-et-de-soutien-aidants-2020-2022>

Unesco. (2014). *L'éducation inclusive: une formation à inventer*. Paris : Unesco.
<https://unesco.delegfrance.org/L-Education-inclusive-une-formation-a-inventer>

- **Résumé :**

La prévention des problèmes bucco-dentaires est une priorité de santé publique ; touchant à la sphère privée, cette appropriation des soins au sein de la famille questionne les relations inter-sociales et les apports didactiques pour améliorer le bien-être dans les apprentissages vernaculaires. Or, les adolescents avec un trouble autistique ont généralement une hygiène bucco-dentaire carencée : hypo-hypersensibilité, dysoralité, rejet de l'intrusion orale, coordination gestuelle parfois lacunaire. Dans cette recherche en continuité du projet *çATED pour tes dents*, il s'agit d'étudier les leviers et guidances apportés par les aidants familiaux afin d'améliorer le brossage dentaire des enfants avec un TSA : catégorie spécifique de (micro)-gestes professionnels de guidance, "geste véritable", expertise parentale, influence du milieu d'apprentissage.

- **Mots-clefs :**

Troubles du Spectre Autistique (TSA), aidants parentaux, guidance, étayage, odontologie, brossage dentaire, (micro)-gestes professionnels, collaboration multi-professionnelle, inter-métiers, pratiques inclusives, numérique, milieu d'apprentissage, expertise parentale.

- **Summary**

The prevention of oral problems is a public health priority; affecting the private sphere, this appropriation of care within the family questions inter-social relations and didactic contributions in order to improve the well-being in vernacular learning.

Yet, teenagers with an autistic disorder generally have poor dental hygiene: hypo-hypersensitivity, sensory dysorality syndrome (SDS), rejection of oral intrusion, motor coordination which is sometimes incomplete.

In this research, in keeping with the *çATED for your teeth* project, the aim is to study the levers and guidance provided by family caregivers in order to improve the dental brushing of children with ASD (Autism Spectrum Disorders): specific category of guidance in professional (micro-) gestures, "true gesture", parental expertise, influence of the learning environment.

- **Keywords :**

Autism Spectrum Disorders (ASD), parental caregivers, guidance, support, odontology, tooth brushing, professional (micro)-gestures, multi-professional collaboration, inter-professions, inclusive practices, digital technology, learning environment, parental expertise.