



HAL
open science

Dialogue devant des images animées : une activité étayante pour les enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme

Anne-Lise Bénain

► **To cite this version:**

Anne-Lise Bénain. Dialogue devant des images animées : une activité étayante pour les enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme. Linguistique. Université de la Sorbonne nouvelle - Paris III, 2024. Français. NNT : 2024PA030027 . tel-04683526

HAL Id: tel-04683526

<https://theses.hal.science/tel-04683526v1>

Submitted on 2 Sep 2024

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.

UNIVERSITE SORBONNE NOUVELLE

Ecole Doctorale 622 – Sciences du Langage

Equipe d'Accueil 7345 – CLESTHIA

Thèse présentée à l'Université Sorbonne Nouvelle
en vue de l'obtention du titre de Docteur

Discipline : Sciences du Langage

Anne-Lise Bénain

DIALOGUE DEVANT DES IMAGES ANIMEES :

*UNE ACTIVITE ETAYANTE POUR LES ENFANTS AVEC
TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME*

Thèse dirigée par

Madame la Professeure Anne Salazar Orvig
Soutenue le 29 avril 2024

Composition du jury :

Mme. Geneviève DE WECK – Professeure Emérite, Université de Neuchâtel,
Rapporteuse

Mme. Michèle GUIDETTI – Professeure Emérite, Université de Toulouse Jean Jaurès,
Présidente du jury

Mme. Caroline MASSON – Maître de Conférences, HDR, Université Sorbonne Nouvelle,
Examinatrice

Mme. Marie-Hélène PLUMET – Maître de Conférences, HDR, Université Paris Cité,
Examinatrice

Mme. Anne SALAZAR ORVIG – Professeure Emérite, Université Sorbonne Nouvelle,
Directrice de Thèse

Mme. Thi Mai TRAN – Professeure des Universités, Université de Lille,
Rapporteuse

Résumé

Dialogue devant des images animées :

Une activité étayante pour les enfants avec trouble du spectre de l'autisme

Cette étude rétrospective, reposant sur l'analyse de bilans filmés, a pour objectif d'évaluer l'influence du contexte situationnel sur l'étayage langagier, en explorant plus particulièrement l'effet d'une présentation d'images animées sur la qualité des interactions entre une orthophoniste et 33 enfants atteints de Trouble du Spectre de l'Autisme.

L'évaluation des capacités langagières de ces enfants, en appui sur un outil numérique standardisé, complément de situations naturelles à analyser, a révélé l'effet facilitateur d'une description d'images animées pour engager les enfants dans le dialogue.

La comparaison de cette activité à deux autres, issues du même contexte, à travers l'analyse d'une sélection de données vidéo de 10 enfants, permet de rendre compte des modalités dans lesquelles ces enfants et l'orthophoniste communiquent, de la dynamique de leurs interactions verbales et de la manière dont l'adulte enrôle l'enfant dans l'activité langagière pour lui permettre de la réussir (étayage de la tâche) en lui fournissant des modèles et solutions linguistiques (étayage linguistique).

La sensibilité des enfants aux caractéristiques variées des activités se confirme à ces différents niveaux. L'installation devant les images animées facilite la convergence des modalités de communication, l'enchaînement d'assertions, l'ouverture des questions de l'orthophoniste et les réponses thématiquement reliées des enfants, les conduites de guidage, réactions aux productions des enfants, et l'étayage linguistique de leurs réponses minimales accrues.

La conscientisation de postures langagières professionnelles favorables à la pratique orthophonique ouvre un vaste champ d'exploration.

Mots clés : autisme, interactions, dialogue, étayage langagier, orthophonie

Abstract

Dialogue in front of Animated Images: A Supportive Activity for Children with Autism Spectrum Disorder

This retrospective study, based on filmed assessments, aims to evaluate the situational context's influence on language scaffolding. It particularly explores the effect of animated images on the quality of interactions between a speech therapist and 33 children with Autism Spectrum Disorder.

The assessment of these children's language abilities, using a standardized digital tool and analyzing natural situations, revealed that describing animated images facilitates dialogue engagement.

Comparing this activity with two others from the same context, through selected video data from 10 children, provides insight into their communication modalities, verbal interaction dynamics, and how the adult involves the child in language activities for success. This is achieved through task scaffolding and providing linguistic models and solutions.

Children's sensitivity to varied activity characteristics is confirmed at this different levels. Animated images facilitate communication modalities convergence, assertions sequencing, opening of therapist's questions, thematically linked responses from children, guiding behaviors, reactions to children's productions, and linguistic scaffolding of their increased minimal responses.

This study aims to raise awareness of professional language postures beneficial to speech therapy practice.

Keywords: autism, interactions, dialogue, language scaffolding, speech therapy

Remerciements

Le parcours doctoral ressemble à un périple interstellaire, une exploration captivante à travers l'espace-temps des savoirs au cours desquels l'éloignement n'est possible que grâce aux liens précieux que nous offrent nos compagnons d'équipage et notre entourage.

Mes premiers remerciements vont à ma directrice de thèse, Anne Salazar Orvig, pour avoir accueilli ce projet *artisanal*, autorisé et dirigé cette aventure ; un engagement permanent qui m'a permis de vivre une ascension vertigineuse, de traverser des passages inter-dimensionnels admirablement guidée et supervisée dans ma navigation, d'explorer des mondes parallèles et d'amorcer la rentrée atmosphérique, avec ses phases d'accélération, grâce à une présence sans faille avant ouverture du parachute. Pour tout cela, un grand merci apparaît bien petit.

Mes remerciements vont aussi à Michèle Guidetti, sans qui je n'aurais jamais pu tenter ce voyage. Avec Georgeta Cislaru, vous avez suivi mes avancées, relativisé mes stagnations, enrichi mes observations, conseillé des étapes, des façons de faire ou de dire. Merci pour cet accompagnement constant et pour avoir accepté de présider le jury.

Je tiens à exprimer également ma gratitude à Geneviève de Weck et Thi Mai Tran qui me font l'honneur d'évaluer ce travail. J'ai découvert vos recherches, Geneviève, après quelques années de métier. Elles sont une source d'inspiration majeure pour ma pratique auprès des enfants que j'accompagne et que je reçois en bilan. Elles habitent mes postures langagières et orientent mes interventions auprès des étudiants que j'accueille en stage. Je vous remercie également, Thi Mai Tran, pour avoir contribué à mon inscription dans cette formation doctorale, en m'offrant votre disponibilité il y a quelques années, répondant aux questions que je me posais sur ce projet. Vous m'avez donné votre avis et conseillé des contacts qui m'ont menée vers Michèle Guidetti. Cet échange a naturellement beaucoup compté dans les choix que j'ai faits par la suite. Je suis heureuse de vous compter parmi les membres du jury.

Marie-Hélène Plumet, votre ouvrage « L'autisme de l'enfant » a été publié peu de temps avant que l'on me sollicite pour intervenir auprès des étudiants en orthophonie au sujet du développement atypique de la communication et du langage chez les enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme. Votre approche interactionniste et vos travaux de recherche me permettent de transmettre ces connaissances en lien étroit avec le métier d'orthophoniste. Je vous remercie pour m'avoir écoutée lors du séminaire de RIAL au printemps 2023 et d'examiner aujourd'hui ce travail finalisé.

Je remercie enfin Caroline Masson pour avoir accepté le rôle d'examinatrice et pour ses publications et communications qui ont été les premières à me guider vers l'approche interactionniste et le laboratoire Clesthia. Je me souviens précisément de l'inspiration révélée par la lecture des articles sur le pointage et face à la présentation d'un poster. Cette formation à la recherche n'aurait pas pu se réaliser dans une autre équipe que celle de Clesthia pour laquelle j'ai une profonde admiration. Merci pour les échanges dans le cadre des séminaires et journées d'étude, mais aussi pour être venue au Centre Ressource Autisme de Picardie accompagnée de Christine da Silva-Genest et Tiphany Bertin. La présentation à l'équipe de vos travaux de recherche, avec Tiphany, a marqué l'histoire de notre CRA. Je suis très honorée de t'avoir pour relectrice.

Roxane, quelle chance de te rencontrer au cours de cette formation doctorale. Merci d'avoir accepté de faire et refaire l'inter-juge, de concevoir avec moi une communication pour le colloque DIAPASO et de partager ton expérience en UEMA. Je n'utilise pas un seul *clipart* sans penser à toi. J'espère que nos

liens dureront et j'espère t'apporter autant d'aide, dans la finalisation de ta thèse, que celle que tu m'as offerte.

Merci Camille D., Corrado et Sarah pour vos paroles réconfortantes quand j'ai été prise par le vertige ; Sarah et Corrado, pour vos visites à Amiens et nos échanges chaleureux ; Laure, Larissa, Nawal, Rochana, les occasions ont été moins nombreuses mais toujours agréables. J'espère que nous resterons en lien.

Hélène, Roxane et Sophie, *chapeau bas* pour la relecture expresse du lundi 19 février, entre tendinite, journée à Londres et consultations sociales. Votre motivation est restée intacte puisque vous m'avez reproposé votre aide pour relire plusieurs chapitres fin février début mars, secondées par Alice, Camille M., Corrado, Emmanuelle et René. Je vous remercie énormément pour ce cadeau précieux que vous m'avez offert en relisant *presto vivace* une quantité considérable de pages, relevant les coquilles sur le document en ligne calé, quant à lui, sur un tempo *adagio*. Véronique, tu m'as de nombreuses fois proposé ton aide pour vérifier ma bibliographie, me demandant régulièrement comment avançait mon travail lors de mes visites à la documentation du CRA, m'envoyant des articles, m'aidant à retrouver ceux que je cherchais, ce que tu as continué à faire après ton départ du CRA. Ta vigilance sur les volumes et numéros, ta connaissance des normes de saisie, des normes spécifiques aux maisons d'édition - grâce à ta participation à la création du réseau DOCAutisme - ont été impitoyables avec les erreurs persistant sur ma bibliographie, merci !

Merci à tous mes collègues, sans exception, au Centre Ressources Autisme comme au Centre Médico Psychologique, pour avoir toujours cru en cette aventure, pour m'avoir toujours écoutée, encouragée et soutenue. Merci à l'ANFH de Picardie pour le congé à temps partiel accordé durant une partie de cette formation, congé sans lequel celle-ci n'aurait pu aboutir ; à Jérôme Boussard notamment, pour des contacts toujours sereins, permettant des ajustements, suite à la période COVID en particulier. Une pensée émue pour Renée Mille qui avait accueilli ce départ en formation avec enthousiasme, me faisant part de ses regrets de n'avoir pu vivre la même expérience quelques années plus tôt ; Renée qui a toujours indiqué, que pour la réalisation de bilans orthophoniques au CRA, elle souhaitait qu'on ait une idée « d'où en était l'enfant du développement de son langage ». Une telle formulation a nécessairement participé à l'élaboration de ce projet d'étude.

Merci enfin à ma famille et à ma belle-famille : la relecture du résumé en anglais et des remerciements par Yves et Denise, la semaine à la montagne, pour le bouclage du manuscrit, chez Pierre-Yves, la tendresse généreuse d'Anne-Claire au cœur de notre vie familiale ces derniers mois, celle de toutes les années qui précèdent, appels du mercredi, bijoux en céramique et tielles sétoises... merci à Michelle de m'avoir offert ses livres de Weck & Marro et Guidetti & Tourette à son départ en retraite de son poste d'enseignante référente, à elle et Pierre pour les magnifiques vacances offertes aux enfants en mon absence, à Gaël pour ses multiples attentions, à François et Maud pour leur présence et les récits inédits de thèse en cristallographie, à Bertrand et Alice pour leur curiosité bienveillante, à Octave et Albert pour avoir toléré mon absence à certaines périodes de vacances et de week-end et bien entendu, à Christophe, pour sa conception moderne de la famille et son sens des responsabilités parentales, pour avoir impulsé cet élan (et pour les numéros des graphiques, les tables automatiques, les fonctions d'Excel...)

Table des matières

RESUME	I
ABSTRACT	II
REMERCIEMENTS	III
TABLE DES MATIERES.....	V
INTRODUCTION.....	1
PARTIE I - CADRE THEORIQUE.....	6
CHAPITRE 1 : L'ETAYAGE DANS L'ACQUISITION DU LANGAGE SELON UNE PERSPECTIVE INTERACTIONNISTE MULTIMODALE	8
1. L'interactionnisme social.....	8
1.1. Place de la perspective socio-interactionniste au sein des théories de l'acquisition.....	9
1.2. Ses inspirations diverses	11
1.3. Le fondement communicationnel du langage et les premiers échanges.....	12
1.4. Le rôle de l'affectivité et de l'intersubjectivité	13
1.5. La participation à des scènes d'attention conjointe.....	15
1.6. Le rôle fondamental du Langage Adressé à l'Enfant	18
1.7. Le dialogue comme lieu et moteur de l'acquisition du langage.....	19
1.7.1. Un espace commun de significations	20
1.7.2. Co-construction de l'énonciation dans l'acquisition.....	21
1.8. L'inscription culturelle et sociale du langage	23
1.9. L'importance de l'expérience communicative.....	24
1.9.1. Selon la perspective théorique.....	24
1.9.2. Selon les conditions de vie	26
1.9.3. Selon les relations sociales	27
2. Multimodalité dans les interactions et l'acquisition du langage	29
2.1. La construction d'une approche plurisémiotique de l'acquisition du langage	30
2.2. Conduites langagières bimodales.....	31
2.3. Explorations multimodales et deixis.....	34
2.3.1. Deixis spatiale et dynamiques interactives	34
2.3.2. Pointage et auto-désignation chez l'enfant	36
2.4. Modalités inédites d'interaction en présence d'écrans.....	37
2.4.1. Interactions par écrans interposés	37
2.4.2. En contexte didactique	37
2.4.3. Adultes-enfants jouant sur tablette tactile.....	38
2.4.4. Sensorialités et interactions en présence d'écrans	39
3. L'étayage dans l'acquisition	40
3.1. La Zone Proximale de Développement.....	40
3.2. Les aspects de la collaboration	41
3.3. L'étayage langagier	42
3.3.1. L'étayage de la tâche.....	42
3.3.2. L'étayage linguistique	43
3.4. Interventions et réactions des partenaires	43
3.5. L'importance du gestuel dans l'étayage.....	44
CHAPITRE 2 : LE DEVELOPPEMENT SINGULIER DE LA COMMUNICATION ET DU LANGAGE DES ENFANTS AVEC TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME.....	46
1. La diversité des trajectoires atypiques de l'acquisition du langage	47
1.1. Selon la perspective théorique adoptée.....	48
1.2. Les privations sensorielles	49
1.3. Les lésions cérébrales précoces	50
1.4. Les anomalies de développement	51
1.4.1. Des étiologies multiples à l'hypothèse d'une trajectoire développementale typique.....	51
1.4.2. Approches neuroconstructivistes et étude de la variabilité des trajectoires chez les enfants au développement atypique.....	52

1.5.	Les Troubles Développementaux du Langage	54
1.5.1.	Une entité nosologique au sein des Troubles du Neuro Développement	54
1.5.2.	L'identification des Troubles Développementaux du Langage.....	56
1.6.	Place de la perspective interactionniste dans le cadre nosologique des Troubles du Neuro Développement	57
1.6.1.	Limites de la perspective cognitive dans le repérage des troubles du développement.....	57
1.6.2.	Approche pragmatique de l'acquisition atypique du langage	58
1.6.3.	Intérêt de la perspective interactionniste pour l'observation des Trouble Développementaux du Langage	59
1.6.4.	Multimodalité et développement atypique du langage	60
2.	<i>Qu'est-ce que l'autisme ?</i>	62
2.1.	Origine du terme.....	62
2.1.1.	Apparition et reprise.....	62
2.1.2.	Adoption dans la nosographie	63
2.2.	Histoire du concept d'autisme	64
2.2.1.	L'idiotisme et l'enfant sauvage	64
2.2.2.	Le syndrome d'Asperger	64
2.2.3.	Organicité et psychogénèse	65
2.2.4.	Influences psychanalytiques	65
2.2.5.	Réactions des parents et curiosité des chercheurs.....	66
2.2.6.	Autisme et Trouble du Spectre de l'Autisme	67
2.3.	Les Troubles du Spectre de l'Autisme au sein des Troubles du Neuro Développement	67
2.3.1.	Des troubles souvent associés.....	68
2.3.2.	Des bases neurologiques communes	69
2.4.	Définition actuelle des Troubles du Spectre de l'Autisme	69
2.4.1.	Echelles diagnostiques.....	69
2.4.2.	Critères diagnostiques	70
2.4.3.	Outils diagnostiques	70
2.4.4.	Caractéristiques épidémiologiques	71
2.4.5.	Hypothèses étiologiques.....	71
3.	<i>Particularités cognitives des personnes avec Trouble du Spectre de l'Autisme</i>	73
3.1.	Selon l'approche du fonctionnement cognitif	73
3.1.1.	Cognition sociale.....	74
3.1.2.	Fonctions cognitives globales.....	76
3.1.3.	Approche neuroconstructiviste	78
3.2.	Modèles théoriques et paradoxes de l'autisme.....	78
3.2.1.	Les modèles du « déficit » ou du « sous-fonctionnement »	79
3.2.2.	Les modèles du « sur-fonctionnement »	79
3.2.3.	Les modèles de la différence	80
3.3.	Focus sur les spécificités sensorielles et le mouvement.....	80
3.3.1.	Intégration multisensorielle	81
3.3.2.	Traitement temporo-spatial des flux sensoriels.....	82
4.	<i>Développement des interactions sociales, de la communication et du langage chez les enfants autistes</i>	84
4.1.	Interactions sociales.....	85
4.1.1.	Motivation sociale	85
4.1.2.	Communication émotionnelle.....	86
4.1.3.	Échanges de regards	87
4.1.4.	Imitation	89
4.1.5.	Jeux sociaux	90
4.1.6.	Communication multimodale	91
4.2.	Acquisitions langagières	92
4.2.1.	Vocalisations préverbaux	93
4.2.2.	Compréhension et production verbales.....	94
4.2.3.	Usages du langage et fonctions communicatives.....	98
4.2.4.	Sensibilité à l'étayage langagier.....	100
5.	<i>Intérêt des supports numériques pour les personnes autistes</i>	103
5.1.	Interventions éducatives et thérapeutiques recommandées	103
5.2.	Avantages généraux des supports numériques.....	105
5.3.	Du support d'entraînement à l'outil médiateur	106
5.4.	Supports numériques en orthophonie.....	109

CHAPITRE 3 : INTERACTIONS ET ETAYAGE DANS LA PRATIQUE ORTHOPHONIQUE AUPRES D'ENFANTS AVEC TROUBLES DE LA COMMUNICATION ET DU LANGAGE	112
1. <i>L'intégration progressive des théories de l'acquisition dans le paysage conceptuel de l'orthophonie</i> 112	
1.1. Du physisme au structuralisme	113
1.2. L'entrée du constructivisme et de la psychanalyse	114
1.3. La dominance de la neuropsychologie face à l'émergence progressive d'une approche pragmatique de la communication	115
1.4. La diversité des perspectives théoriques sur l'acquisition et leur contribution aux démarches d'évaluation des enfants autistes	117
1.4.1. L'intégration progressive de l'approche fonctionnaliste.....	118
1.4.2. L'inspiration émergentiste.....	119
1.4.3. La cohabitation des approches.....	120
2. <i>Les répercussions du socio-interactionnisme sur les gestes professionnels adressés aux enfants ...</i>	122
2.1. En situation éducative.....	123
2.1.1. Accompagner les tâtonnements langagiers des tout-petits.....	123
2.1.2. Favoriser les conditions propices à l'expérience communicative d'enfants plurilingues	124
2.1.3. Exploiter la multimodalité dans l'interaction de tutelle	124
2.2. En orthophonie	126
2.2.1. Un enrichissement pour la réflexion théorico-clinique.....	126
2.2.2. Des apports pour l'accompagnement parental.....	127
2.2.3. Des outils d'analyse pour la conscientisation des postures langagières.....	128
3. <i>Le contexte interactionnel adulte-enfant dans la consultation orthophonique</i>	129
3.1. Pourquoi s'intéresser au contexte situationnel ?	130
3.2. L'entretien clinicien-parents-enfant.....	132
3.3. Prise en compte du contexte situationnel en orthophonie	134
3.4. Les enjeux du dialogue adulte-enfant	137
3.5. Place des activités langagières en orthophonie	139
3.5.1. Choix des activités langagières.....	140
3.5.2. Paramètres des activités langagières.....	142
3.6. Influence des activités langagières sur les interactions verbales	145
3.7. Réflexions liées à l'environnement matériel.....	147
3.7.1. Support et mouvement.....	148
3.7.2. Proxémie et sensorialité.....	150
4. <i>L'évaluation des capacités langagières d'enfants présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme .</i>	152
4.1. Les circonstances de l'évaluation	153
4.2. Dimensions à explorer	153
4.2.1. Interactions sociales et communication	154
4.2.2. Aspects langagiers.....	155
4.3. Réflexions générales sur le <i>testing</i>	156
4.4. Outils d'évaluation	157
4.4.1. Outils d'observation	158
4.4.2. Outils standardisés.....	159
4.4.3. Démarches contextualisées et outils spécifiques	160
4.5. Adaptations.....	161
4.6. Atouts des batteries informatisées	163
5. <i>L'étayage en orthophonie</i>	164
5.1. Un intérêt récent	165
5.2. Le choix des activités.....	166
5.2.1. Le jeu symbolique	166
5.2.2. La lecture partagée	167
5.3. Les procédures d'étayage.....	167
5.4. L'analyse de l'étayage dans le cadre du bilan orthophonique.....	169
5.4.1. L'évaluation des activités langagières	169
5.4.2. L'analyse des stratégies et réactions.....	170
PARTIE II - PLAN DE RECHERCHE.....	173
CHAPITRE 4 : QUESTIONS DE RECHERCHE	174
1. <i>Problématique</i>	174
2. <i>Objectifs</i>	178
3. <i>Questions et hypothèses</i>	179

CHAPITRE 5 : METHODOLOGIE	182
1. Contexte	182
1.1. Le bilan orthophonique au Centre Ressources Autisme de Picardie	182
1.2. Les activités langagières au cours du bilan	183
1.2.1. Le <i>testing</i>	183
1.2.2. Les activités langagières naturelles ou semi-dirigées	184
2. Population	185
2.1. Méthodologie de sélection	185
2.1.1. Critères d'inclusion	185
2.1.2. Critères d'exclusion	186
2.1.3. Protocole DIALETA	187
2.2. Description des deux cohortes	187
2.2.1. Cohorte étendue	187
Ages et diagnostics	188
Profil des enfants	188
2.2.2. Observations préalables concernant la cohorte étendue	190
Réactions à l'installation devant les images animées	192
Les durées des activités	193
Le cas de Lucie	194
2.2.3. Cohorte restreinte	196
2.3. Statuts des adultes	201
3. Situations et matériel	202
3.1. L'échange introductif	202
3.1.1. Contenu	203
3.1.2. Monde discursif	203
3.1.3. But de l'activité langagière	203
3.2. Le temps de jeu partagé	203
3.2.1. Contenu	203
3.2.2. Monde discursif	204
3.2.3. But de l'activité langagière	204
3.2.4. Sélection des séquences de jeu	205
3.3. La présentation des images animées	206
3.3.1. Contenu	206
3.3.2. Monde discursif	206
3.3.3. But de l'activité langagière	207
3.3.4. Description des images	207
Strates linguistique et sémiolinguistique	207
Strates scénique et iconique	208
Analyse de sens	214
4. Préparation des données	215
4.1. Recueil de données	215
4.1.1. Données primaires et transcription	215
4.1.2. Choix du logiciel de transcription	216
4.1.3. Segmentation de l'enregistrement dans CLAN	216
4.1.4. Tours de parole	218
4.1.5. Formats CHAT utilisés	218
4.2. Analyse du corpus	220
4.2.1. Découpage en interventions	221
4.2.2. Interventions complexes	222
4.2.3. Axes d'analyse	223
Analyse des modalités de communication des enfants et des adultes	224
Analyse des types d'interventions des enfants et des adultes	224
Analyse de l'étayage	224
4.2.4. Analyses statistiques	225
4.2.5. Inter-juge	225
PARTIE III - RESULTATS	227
CHAPITRE 6 : ANALYSE DES MODALITES DE COMMUNICATION	228
1. Identification des modalités communicationnelles des interventions	228
1.1. Signaux non-verbaux et modalités de communication	229
1.2. Catégorisation des modalités de communication	232

2.	<i>Investigation des modalités de communication des enfants et des adultes</i>	240
2.1.	Comparaison des modalités de communication des enfants et des adultes	240
2.1.1.	Différences adultes-enfants par modalité de communication adoptée	240
2.1.2.	Préférences communicationnelles chez les enfants ou les adultes	242
2.1.3.	Regard sur les indices non-verbaux	242
2.2.	Influence des situations sur les modalités de communication	244
2.2.1.	Influence des situations sur les modalités de communication des adultes	245
2.2.2.	Influence des situations sur les modalités de communication des enfants	246
2.2.3.	Mise en relation des modalités de communication des adultes et des enfants	248
2.2.4.	Regard sur deux cas individuels	249
	Meng	249
	Philippe	252
3.	<i>Relation entre le verbal et le non-verbal</i>	255
3.1.	Caractérisation de la relation entre le verbal et le non-verbal au cours des échanges	256
3.2.	Observation de la relation entre le verbal et le non-verbal chez les enfants et les adultes	260
3.2.1.	Comparaison de la relation entre le verbal et le non-verbal chez les enfants et les adultes	261
3.2.2.	Influence des situations sur la relation entre le verbal et le non-verbal	263
4.	<i>Synthèse</i>	265
CHAPITRE 7 : ANALYSE DES TYPES D'INTERVENTIONS VERBALES ET DE LEUR PERTINENCE		268
1.	<i>Identification des types d'interventions verbales</i>	268
1.1.	Quelle typologie pour caractériser les interventions verbales ?	269
1.2.	Caractérisation des types d'interventions verbales	270
1.3.	Les cas critiques de différenciation forme-fonction	276
1.4.	Caractérisation de la forme des questions des adultes	279
2.	<i>Investigation des types d'interventions verbales</i>	279
2.1.	Comparaison globale des types d'interventions chez les enfants et les adultes	280
2.2.	Influence des situations sur les types d'interventions	283
2.2.1.	Variabilité des types d'interventions des adultes selon la situation	285
2.2.2.	Variabilité des types d'interventions des enfants selon la situation	286
	Les ordres des enfants dans la situation de jeu partagé	287
	Les assertions devant les images animées	288
	Réponses et marquage interactionnel chez les enfants	290
2.3.	Formes des questions de l'adulte	291
3.	<i>Pertinence de l'intervention</i>	293
3.1.	Catégories d'analyse générales et spécifiques	294
3.2.	Investigation de la pertinence des interventions	307
3.2.1.	Réactions et non-réactions des enfants	308
3.2.2.	Réactions verbales et non-verbales des enfants	310
3.2.3.	Adéquation des réactions des enfants aux interventions des adultes	313
3.2.4.	Nature du lien entre la réaction et l'intervention contraignante	316
3.3.	Influence des situations sur la pertinence des interventions	317
3.3.1.	Influence de la situation sur l'adéquation des réactions des enfants	317
3.3.2.	Influence de la situation sur les réactions inadéquates	320
3.3.3.	Influence de la situation sur les réactions adéquates	324
4.	<i>Synthèse</i>	327
CHAPITRE 8 : ANALYSE DE L'ÉTAYAGE		330
1.	<i>Quels concepts pour l'analyse de l'étayage langagier ?</i>	330
1.1.	Fonctions et positions	331
1.2.	Sens et propriétés	332
1.3.	Tâche langagière, production linguistique et états impliqués dans l'interaction	332
1.4.	Application au sujet d'étude	334
2.	<i>Analyse de l'étayage de la tâche langagière</i>	335
2.1.	Catégories d'analyse de l'étayage de la tâche	335
2.2.	Catégories d'analyse des réactions à l'étayage de la tâche	352
2.2.1.	Conformité de la réaction	353
2.2.2.	Pertinence de l'intervention et conformité de la réaction	356
2.2.3.	Catégories de réactions	357
2.3.	Exploration des conduites d'étayage de la tâche	364
2.3.1.	Conduites étayantes et non étayantes	364
2.3.2.	Modalités générales des conduites d'étayage	365
2.3.3.	Modalités spécifiques des conduites d'étayage	369

Régulation de l'activité	369
Guidage.....	373
Réactions aux productions des enfants.....	376
2.4. Conformité des réactions	381
2.5. Exploration des réactions à l'étayage de la tâche.....	383
3. <i>Analyse de l'étayage linguistique</i>	388
3.1. Précisions conceptuelles pour l'analyse de l'étayage linguistique	388
3.2. Catégories d'analyse de l'étayage linguistique	390
3.3. Catégories d'analyse des réactions à l'étayage linguistique.....	394
3.3.1. Réactions aux reformulations	394
3.3.2. Réactions aux ébauches, demandes ou propositions de dénomination	396
3.3.3. Réactions aux demandes de clarification.....	398
3.3.4. Réactions aux demandes de définition.....	399
3.3.5. Réactions à l'indiciage sémantique.....	401
3.4. Exploration des conduites d'étayage linguistique.....	402
3.4.1. Conduites étayantes et non étayantes	402
3.4.2. Nature des conduites d'étayage linguistique.....	404
3.5. Exploration des réactions à l'étayage linguistique.....	407
3.5.1. Réactions et non-réactions.....	407
3.5.2. Nature des réactions à l'étayage linguistique.....	409
Réactions aux reformulations.....	410
Réactions aux conduites centrées sur la dénomination	413
4. <i>Synthèse</i>	418
PARTIE IV - DISCUSSION GENERALE.....	422
CHAPITRE 9 : SYNTHESE ET DISCUSSION DES PRINCIPAUX RESULTATS	423
1. <i>Rappel des principaux résultats</i>	423
1.1. Eléments méthodologiques.....	423
1.2. Participation aux activités langagières.....	424
1.3. Modalités de communication.....	424
1.4. Dynamique dialogique.....	426
1.5. Conduites d'étayage.....	427
1.6. Réactions à l'étayage	429
1.7. Confrontation aux hypothèses	430
2. <i>Discussion des principaux résultats</i>	431
2.1. L'influence de l'activité langagière sur les interactions verbales.....	431
2.2. Un support qui simplifie l'identification de l'activité.....	433
2.3. Un contexte situationnel qui favorise l'attention conjointe.....	434
2.4. Une activité qui suscite différentes postures d'étayage langagier	435
3. <i>Les aspects de la collaboration</i>	436
3.1. L'enrôlement	437
3.1.1. L'attractivité du matériel	437
3.1.2. L'attrance pour la tâche langagière	438
3.2. La réduction des degrés de liberté	440
3.3. Le maintien de l'orientation.....	442
3.4. La signalisation des caractéristiques déterminantes de l'activité	444
3.5. Le contrôle de la frustration.....	446
3.6. La démonstration	447
3.7. Regard plus général sur l'étayage	448
CHAPITRE 10 : LIMITES ET PERSPECTIVES	450
1. <i>Limites</i>	450
1.1. Le nombre réduit de participants	450
1.2. Le format inégal des extraits vidéo	451
1.3. Le contrôle des paramètres contextuels	451
1.4. L'observation participante	453
2. <i>Perspectives</i>	454
2.1. Apport de l'étude pour les interventions auprès d'enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme	454
2.2. La présentation d'images animées à la croisée de différentes approches du bilan orthophonique ?	455
2.3. La méthodologie d'analyse de l'étayage pour comparer l'effet des contextes et activités en situation clinique	456
2.4. Au-delà de l'étayage, les apports de la perspective interactionniste à la pratique orthophonique.....	458

2.5. Ouvertures pour la formation des orthophonistes et la recherche en orthophonie	460
CONCLUSION.....	463
BIBLIOGRAPHIE.....	467
ANNEXE.....	525
LISTE DES EXEMPLES	526
LISTE DES GRAPHIQUES	529
LISTE DES TABLEAUX	531

Introduction

Depuis 2012, l'orthophonie figure parmi les interventions officiellement recommandées pour les enfants et adolescents présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) (Haute Autorité de Santé, 2012). Coordonnée à d'autres interventions dans le cadre d'un projet global et personnalisé, l'orthophonie vise à accompagner l'enfant dans le développement de sa communication, de son langage et des interactions sociales. Le rôle de l'orthophoniste est essentiel dès les premières étapes du parcours diagnostique de ces enfants pour lesquels le bilan orthophonique est préconisé. L'orientation vers une équipe spécialisée de seconde ligne, telle que les équipes de pédopsychiatrie, est alors indiquée. Les orthophonistes font partie intégrante de ces équipes et sont sollicités pour évaluer, dans le cadre d'une approche multiprofessionnelle, la communication et le langage de l'enfant. Dans les situations désignées complexes, la consultation en Centre Ressources Autisme est également préconisée (Haute Autorité de Santé, 2018).

C'est dans ce contexte spécifique d'une pratique orthophonique en milieu hospitalier, et plus particulièrement en Centre Ressources Autisme (CRA), que s'inscrit cette recherche. Les CRAs remplissent diverses missions, comprenant notamment des actions de formation à destination des proches aidants et professionnels, la réflexion sur les pratiques professionnelles, la participation à la recherche ainsi que le soutien à la réalisation de bilans pour les cas complexes (Décret n° 2017-815 du 5 mai 2017 relatif aux conditions techniques minimales d'organisation et de fonctionnement des centres de ressources autisme, 2017).

Les enfants avec TSA présentent en effet des singularités de fonctionnement qui affectent très précocement le rapport qu'ils construisent à leur environnement. Ces particularités entraînent des expériences sociales et sensorimotrices atypiques ayant des répercussions significatives sur le développement de leurs intérêts et les processus d'auto et de co-régulation. En réaction à ces spécificités, ces enfants ont tendance à se désengager des interactions sociales en raison du stress et du déplaisir qu'elles engendrent, préférant se tourner vers le monde physique à la recherche d'expériences sensorimotrices dont ils peuvent contrôler les effets reproductibles (Plumet, 2014c, 2020). Le déséquilibre s'installe alors entre l'enfant autiste et ses proches qui peinent à l'engager dans les échanges réciproques, cadre dans lequel les enfants tout venant

développent généralement, de façon active, leur expérience communicative et leurs compétences langagières. C'est effectivement par l'inscription dans le dialogue que les enfants s'approprient le langage, son système formel, ses règles et structures et le réseau de significations véhiculé par les signes que lui offre sa communauté (Salazar Orvig, 2017).

Par conséquent, les expériences communicatives de l'enfant autiste, rares et singulières, conduisent à une acquisition lacunaire et atypique du langage (Tager-Flusberg, 2016; Tager-Flusberg et al., 2005), caractérisée par une variabilité des difficultés ou des facilités, observée dans tous les sous-systèmes linguistiques de la communication (pragmatique, sémantique, syntaxe, phonologie et morphologie), à l'oral comme à l'écrit. La diversité des profils tiendrait à la présence de facteurs comorbides et d'intrications avec d'autres Troubles du Neuro Développement. Cette réalité souligne l'importance cruciale d'examiner attentivement les marqueurs cliniques utiles à la réalisation du diagnostic différentiel et de prendre en considération les profils communicatifs et langagiers uniques de chaque enfant. Cette approche est fondamentale pour orienter efficacement les choix thérapeutiques et éducatifs en veillant à les adapter au profil individuel de l'enfant (Vogindroukas et al., 2022). Dans ce contexte, l'orthophoniste joue un rôle central lorsqu'un bilan pluridisciplinaire est entrepris au sein d'un Centre Ressources Autisme.

Si l'orthophoniste souhaite contribuer à la discussion portant sur les choix thérapeutiques et éducatifs, il est nécessaire que sa démarche d'évaluation ne se limite pas à la détection de symptômes et de déficits mais qu'elle se concentre sur le repérage des capacités de l'enfant. C'est ce que véhicule la notion de *valeur* contenue dans le mot *évaluer*, renvoyant à l'idée de *balance* (Kerlan, 2016, p. 110) fondamentale pour établir le profil de l'enfant dans lequel apparaissent les difficultés à traiter mais aussi ses capacités qui constituent les appuis sur lesquels pourront s'échafauder des offres d'étayage (J. S. Bruner, 1981; J. S. Bruner & Hickmann, 1983; Wood et al., 1976). Dans cette démarche d'évaluation, l'orthophoniste s'efforce donc de créer des situations d'interaction au cours desquelles les rôles et les activités langagières varient dans le but d'apprécier le niveau de développement langagier de l'enfant. L'objectif est d'identifier non seulement ses difficultés mais surtout de situer sa Zone Proximale de Développement (Vygotsky, 1934/1978) en relevant ses savoirs et savoirs-être (de Weck & Marro, 2010a).

C'est dans cet état d'esprit que se réalisent les bilans orthophoniques au Centre Ressources Autisme de Picardie, sans que soient mises de côté les recommandations de la Haute Autorité de Santé qui préconisent des évaluations qualitatives et quantitatives en collaboration avec les parents et à l'aide d'outils standardisés (Haute Autorité de Santé, 2018). Dans ce contexte, les enfants capables d'activités langagières décontextualisées (da Silva-Genest & Masson, 2017) se voient présenter des tests standardisés configurés sur ordinateur, en alternance avec des situations naturelles ou semi-dirigées. Les avantages des outils numériques, pour ce public, sont largement mis en avant dans les recherches (Bernard-Opitz et al., 2001; Bourdon, 2022; Dini et al., 2021; Grossard & Grynszpan, 2015; Knight et al., 2015; Ramdoss et al., 2012) une tendance qui s'étend également à la pratique orthophonique (Donnefort & Hervé, 2019; Enjolras, 2019; Grossard et al., 2017). La présentation de tests sur écran offre un cadre hautement structuré et prévisible aux activités, cadre structuré reconnu pour favoriser la réactivité et la qualité des interactions avec les enfants TSA (P. Clark & Rutter, 1981; Schopler et al., 1980/2011) alors que l'observation en situation naturelle ou semi-dirigée, bien que précieuse pour l'analyse des interactions et des aspects langagiers en situation (Dahmoune-Le Jeannic, 2016), peut se révéler insécurisante pour les enfants autistes en raison de sa moindre directivité (Dadds et al., 1988).

C'est en effet une de ces activités de *testing*, axée sur la description d'images animées, qui a capté l'attention de nombreux enfants rencontrés au Centre Ressources Autisme de Picardie, suscitant le dialogue et les retours de l'orthophoniste, allant de la simple reformulation à des demandes de récits d'expériences personnelles parfois. De ces interactions ont émergé des réactions variées, telles que des reprises, des modifications d'énoncés ou des développements de la part de ces enfants. C'est ainsi qu'est née l'idée d'étudier la dynamique des interactions dans cette activité langagière et de la comparer à d'autres, issues du même contexte, afin d'analyser les réactions des enfants à l'étayage offert dans cette situation de « côte à côte » devant l'écran. Nous nous interrogeons ici sur la pertinence de cette installation comme contexte favorable à l'étayage langagier, pour la pratique orthophonique notamment.

Ce projet d'étude a pu s'envisager grâce à la possibilité de consulter rétrospectivement les vidéos archivées de ces bilans orthophoniques filmés mais aussi et surtout grâce à la méthodologie d'analyse de l'étayage en dialogue développée par de Weck & Salazar Orvig (2019) à la suite d'études portant sur cette dimension de l'interaction enfant-adulte (Bignasca & Rezzonico, 2010; Corlateanu, 2010; da Silva, 2014; de Weck et al., 2010; Ingold et al., 2008;

Rezzonico, 2013). En outre, la comparaison d'activités à l'aide de cette méthode d'analyse permettrait d'appréhender l'influence du contexte situationnel sur la dynamique des interactions verbales entre adultes et enfants avec TSA. Bien que cette influence ait déjà été étudiée dans des contextes variés avec différents profils d'enfants et d'adultes (de Weck & Jullien, 2013; de Weck & Rosat, 2003; Ingold et al., 2008; Kail & Hickmann, 1992; Leaper & Gleason, 1996; Rezzonico et al., 2014; Salazar Orvig et al., 2021), comprenant des orthophonistes travaillant avec des enfants (Bruce et al., 2007; da Silva-Genest, 2017), ces derniers ne présentaient pas de Trouble du Spectre de l'Autisme mais plutôt des Troubles Développementaux du Langage.

Pourtant, de nombreuses études attestent que la réactivité des enfants autistes dépend fortement des conditions de réalisation des échanges (Duffy & Healy, 2011; Jarrold et al., 1993; Wimpory et al., 2006). Les conclusions de ces études sont prises en considération dans les programmes de formation destinés aux professionnels de santé ou de l'éducation (Arrêté du 17 août 2020 relatif aux référentiels de compétence, de formation et d'évaluation des certificats nationaux d'intervention en autisme de premier degré et de second degré, 2020) mais aussi aux parents (Derguy & M'Bailara, 2019), plus particulièrement encore dans les approches ciblant la remédiation de l'enfant par l'entourage (Aldred & Green, 2019; Girolametto et al., 2007; Prizant et al., 2003; Rogers & Dawson, 2009) afin de faciliter la communication avec l'enfant. L'analyse des interactions adulte-enfant TSA, dans un contexte favorable à l'étayage langagier en présence d'un support numérique, apporterait ainsi des contributions à ce type de formation.

Dans cette étude rétrospective, notre objectif est donc d'évaluer comment le contexte situationnel a influencé l'étayage, en examinant plus particulièrement l'impact de la présentation d'images animées sur la qualité et la dynamique des interactions entre une orthophoniste et des enfants autistes reçus en bilan. Nous nous intéressons à l'effet de cette installation sur la mise en œuvre de l'activité langagière et sur les conduites de l'enfant et de l'orthophoniste. L'objectif principal est d'analyser le dialogue entre l'adulte et l'enfant, initié par la présentation des images animées, afin de décrire comment ces images ont favorisé l'étayage langagier.

Nous rendons compte, dans les résultats de notre étude, des modalités dans lesquelles l'enfant et l'orthophoniste communiquent, l'étayage ne pouvant se mettre en œuvre qu'au sein d'un

dialogue auquel l'enfant participe verbalement (de Weck, 1998; Hudelot & Vasseur, 1997). Nous analyserons la dynamique des interactions verbales grâce à un examen approfondi des interventions des enfants mises en regard avec celles de l'orthophoniste qui composent les stratégies discursives d'étayage de l'activité langagière co-construite avec l'enfant, en soutenant sa contribution au discours. Enfin, nous explorerons et comparerons dans diverses situations la manière dont l'adulte enrôle l'enfant dans l'activité langagière et lui permet de la réussir (étayage de la tâche), ainsi que la façon dont il fournit des modèles et des solutions linguistiques (étayage linguistique). Nous analyserons également les réactions des enfants à ces conduites et examinerons en quoi la présentation d'images animées peut influencer ces comportements. Notre approche d'analyse se base sur l'identification des différentes fonctions de l'étayage (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

Auparavant, il est nécessaire d'inscrire cette analyse dans une perspective de l'acquisition du langage d'orientation socio-interactionniste, l'étayage ne pouvant se définir que dans l'interaction (de Weck & Salazar Orvig, 2019). C'est par la présentation de cette perspective que nous débuterons notre partie théorique, qui sera également consacrée à la description des difficultés rencontrées par les enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme, avant de nous concentrer sur l'interaction et l'étayage dans la pratique orthophonique auprès d'enfants présentant des troubles de la communication et du langage.

Les questions de recherche seront précisées à l'issue de cet exposé théorique de même que la méthodologie mise en œuvre pour y répondre.

Trois chapitres de résultats suivront et détailleront les critères d'observation et les analyses effectuées portant sur les modalités de communication observées, la dynamique des interactions verbales, l'étayage offert et les réactions des enfants à ces offres. Ces résultats seront progressivement discutés mais une discussion générale permettra de les synthétiser et d'ouvrir sur d'autres perspectives en lien avec la pratique, la formation et la recherche en orthophonie.

Cette introduction ouvre donc la voie à une exploration des aspects théoriques relatifs à l'interaction et à l'étayage langagier dans la pratique orthophonique avec les enfants atteints de troubles de la communication et du langage.

Partie I - Cadre théorique

Chapitre 1 : L'étayage dans l'acquisition du langage selon une perspective interactionniste multimodale

Chapitre 2 : Le développement singulier de la communication et du langage des enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme

Chapitre 3 : Interactions et étayage dans la pratique orthophonique auprès d'enfants avec troubles de la communication et du langage

La présente thèse explore le concept d'étayage dans le contexte d'une pratique orthophonique auprès d'enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA), en se penchant sur les implications socio-interactionnistes de cette pratique. Ainsi, le premier chapitre vise à situer l'étayage dans le cadre théorique de la perspective socio-interactionniste. Nous examinerons les différentes dimensions de cette approche, en accordant une attention particulière à la multimodalité, afin de préciser le rôle essentiel de l'étayage dans le processus d'acquisition langagière.

Dans le deuxième chapitre, nous aborderons les spécificités sensori-motrices et cognitives des enfants autistes qui entravent leur engagement dans les interactions sociales dès les premières phases du développement. Nous examinerons comment les obstacles rencontrés par ces enfants réduisent leurs opportunités d'échanges et d'apprentissage du langage. Les enfants de notre étude sont particulièrement concernés puisqu'ils présentent, en plus de leur tableau d'autisme, des troubles du langage associés. Nous préciserons donc, dans le second chapitre, comment ces problématiques sont actuellement conçues comme intriquées dans le cadre nosographique des Troubles du Neuro Développement. Nous discuterons enfin des avantages des outils numériques.

Le troisième chapitre se concentrera sur la pratique orthophonique auprès d'enfants présentant des troubles de la communication et du langage dont font partie les enfants autistes. Nous mettrons en évidence l'intégration récente de la perspective socio-interactionniste dans le paysage conceptuel de l'orthophonie et son impact sur les modalités de prise en charge en direction d'enfants présentant diverses problématiques. Nous analyserons comment cette perspective éclaire les multiples dimensions du contexte interactionnel adulte-enfant en orthophonie, mettant en avant l'importance des activités langagières et leur rôle dans l'évaluation des capacités langagières des enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme. Enfin, nous revisiterons la notion d'étayage à travers le prisme de la pratique orthophonique, dont elle constitue le pivot central.

Cette partie théorique offre ainsi un cadre théorique et pratique pour comprendre l'importance de l'étayage dans l'accompagnement d'enfants présentant des troubles de la communication et du langage et s'interroger sur l'effet du contexte situationnel sur sa mise en œuvre.

Chapitre 1 : L'étayage dans l'acquisition du langage selon une perspective interactionniste multimodale

Ce premier chapitre se propose d'explorer l'approche socio-interactionniste en tant que cadre théorique pour aborder l'étayage dans l'acquisition du langage. Nous commencerons par situer cette approche au sein des théories acquisitionnistes avant de nous concentrer sur ses différentes facettes : le fondement communicationnel, le rôle essentiel du Langage Adressé à l'Enfant, le dialogue, l'inscription culturelle et sociale et l'importance de l'expérience communicative dans cet apprentissage. Cette vue d'ensemble nous permettra de comprendre le processus de développement du langage chez les jeunes enfants au développement ordinaire et éclairera, dans le second chapitre, les difficultés d'acquisition du langage chez les enfants présentant une problématique relevant des Troubles du Spectre de l'Autisme.

Au cœur de ce premier chapitre, deux sections complètent notre exploration. La première, axée sur la multimodalité dans les interactions et l'acquisition du langage, permettra d'établir un lien entre les particularités sensori-motrices présentées précocement par les enfants autistes, et leurs difficultés à participer aux interactions sociales. La seconde section, dédiée à l'étayage dans l'acquisition, offre un premier éclairage sur cette dimension fondamentale de l'interactionnisme social qui est au centre de notre travail de thèse. Il est important de noter que l'étayage fera l'objet d'un approfondissement dans le chapitre 3, en lien avec la pratique orthophonique, permettant ainsi une meilleure compréhension de son rôle dans l'accompagnement de jeunes enfants présentant des troubles de la communication et du langage.

1. L'interactionnisme social

Justifier les enjeux et défis d'une prise en compte de l'interaction dans les processus d'acquisition langagière conduit à porter un regard rétrospectif sur les approches des phénomènes acquisitionnels. Dans ce champ de l'acquisition, les cinquante dernières années ont été marquées par de multiples débats qui ont engendré différents courants parmi lesquels l'interactionnisme social (Bronckart, 2019; Salazar Orvig, 2019, 2021).

Reconnaître la dimension interactionnelle de l'acquisition du langage entraîne plusieurs implications : la prise en compte des interventions de l'adulte - plus particulièrement le rôle de

l'étayage - tout comme l'importance de l'expérience communicative de l'enfant. Cette reconnaissance induit un déplacement du regard vers ce qui se construit dans l'interaction, dans le dialogue, tout en gardant à l'esprit l'importance des autres mécanismes et processus liés à l'acquisition (Salazar Orvig, 2021).

Dans cette section, nous commencerons par situer la place de la perspective socio-interactionniste au sein des théories de l'acquisition. Nous aborderons ensuite les fondements philosophiques et psychologiques qui nourrissent ce courant avant d'en explorer les différentes facettes.

1.1. Place de la perspective socio-interactionniste au sein des théories de l'acquisition

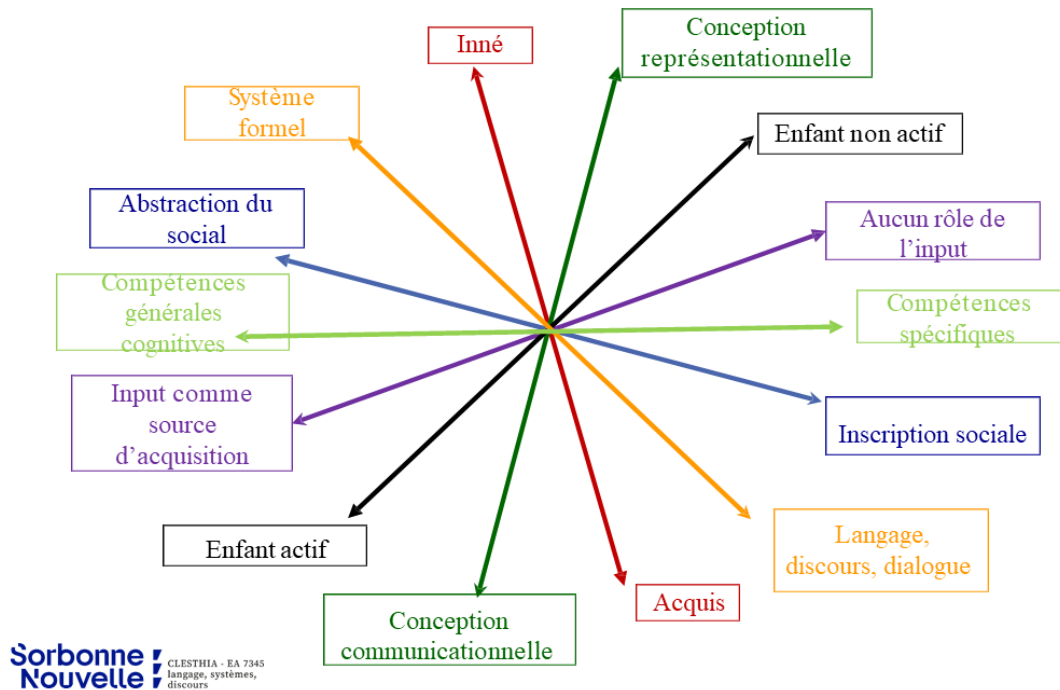
On peut réinterroger, aujourd'hui, la séparation en deux grands ensembles des théories de l'acquisition : d'une part les approches innéistes dans lesquelles le langage aurait un fondement représentationnel et non communicationnel ; d'autre part les approches non innéistes qui composent l'ensemble hétérogène dans lequel on trouve les constructivistes, les fonctionnalistes, les émergentistes, les approches socio-pragmatiques basées sur l'usage et l'interactionnisme social.

Salazar Orvig (2021) propose une différenciation schématique des théories de l'acquisition grâce à un positionnement sur divers axes dont les pôles seraient déterminés par les oppositions suivantes :

- La conception du langage est-elle représentationnelle ou communicationnelle ?
- Cette conception se réduit-elle au système formel ou conçoit-elle l'utilisation du langage comme ancrée dans le dialogue et dans une communauté discursive ?
- L'acquisition du langage a-t-elle, ou non, une inscription sociale ?
- L'*input* est-il considéré comme source d'acquisition ou pas ?
- Le rôle de l'enfant, dans cette acquisition, est-il actif ou non actif ?
- Le langage se construit-il de façon innée ou s'acquiert-il ?
- Les mécanismes sur lesquels repose le développement du langage relèvent-ils de compétences cognitives générales ou spécifiques ?

Figure 1 - Axes de positionnements des théories de l'acquisition - Salazar Orvig (2021)

Positionnements sur divers axes



Les approches innéistes ou générativistes (Jakubowicz, 1995; Lust, 2006) expliquent le développement des productions enfantines par des mécanismes prédéfinis en supposant une continuité entre la langue adulte et celle de l'enfant puis en reléguant les usages à l'extérieur du système linguistique. L'expérience communicative de l'enfant se cantonne ici à l'exposition à des usages linguistiques.

Dans les approches interactionnistes, la focale se déplace d'une conception représentationnelle du langage à la reconnaissance de la communication comme fonction première du langage. Ici, l'enfant apprend à utiliser le langage à des fins communicatives et en contexte. A l'opposé des générativistes ou constructivistes de première génération, strictement piagétiens, chez qui la dimension sociale joue un rôle négligeable, les approches fonctionnalistes, émergentistes et interactionnistes reconnaissent l'inscription sociale, la communication et l'interaction sociale, comme cadre premier du processus d'acquisition.

Les approches fonctionnalistes (MacWhinney, 2005), basées sur l'usage (Lieven & Tomasello, 2008; Tomasello, 2003, 2004), interactionnistes ou dialogiques (Bruner, 1983; François et al., 1984; Salazar Orvig, 2017) défendent donc le fondement communicationnel du langage, le rôle actif de l'enfant dans la construction de son langage et l'importance de l'expérience

communicative de l'enfant avec son entourage. Le Langage Adressé à l'Enfant, les patterns ou constructions fréquentes, l'inscription dialogique de l'adulte et de l'enfant dans des situations communicatives constituent cette expérience. C'est par l'usage que l'enfant s'approprie la langue, son système formel, ses règles et structures et le réseau de significations véhiculé par les signes que lui offre sa communauté (Salazar Orvig, 2018).

Nous verrons, dans le chapitre 3, comment les orthophonistes ont pu s'appuyer sur l'évolution de ces théories pour développer leur pratique. Auparavant, nous nous intéresserons aux composantes participant à l'acquisition du langage dans la perspective de l'interactionnisme social qui constitue le champ théorique de cette étude.

1.2. Ses inspirations diverses

Outre le développement de la pragmatique (Austin, 1962; Searle, 1972/2008), ce sont aussi les réflexions de Wittgenstein (1953/1986) sur le rôle central de l'usage dans la construction du sens et sur la notion de « jeu de langage » qui inspirent les travaux de socio-interactionnistes comme François et al. (1984) sur les conduites linguistiques du jeune enfant. La vision de Wittgenstein place le langage au centre des significations partagées que la communauté tire de sa grande diversité d'activités fondées sur son histoire. L'approche socio-culturelle de l'apprentissage des mots de Nelson (2007) et Tomasello (2004) est également influencée par la position de Wittgenstein. Le langage n'y est pas seulement considéré comme un moyen d'exprimer des pensées mais il crée un lien entre les membres de la communauté sur la base de significations et d'usages partagés (Nelson, 2009).

Ces réflexions sont reliées par François et al. (1984) à celles de Voloshinov et Bakhtine (Bakhtin, 1984; Voloshinov & Bakhtin, 1929[1977]) sur le *dialogisme*. Ces derniers mettent le dialogue au cœur de l'acquisition du langage, médiatisée par le discours de l'autre, et les genres de discours accompagnant les activités sociales du jeune enfant.

Dans ce courant socio-interactionniste, l'ethnographie de la communication (Gumperz & Hymes, 1972) et l'analyse conversationnelle (Sacks et al., 1974) ont également contribué à déplacer le regard de ce qui serait « prédonné par les structures linguistiques à ce qui se construit dans l'interaction » (Salazar Orvig, 2019, p. 29).

Les travaux de Vygotsky (1934/1997) sur l'inscription sociale et culturelle de l'enfant puis sur le soutien de l'adulte dans le cadre de qu'il a identifié comme la Zone Proximale de Développement (Vygotsky, 1934/1978) suscitent un vif intérêt chez les chercheurs s'alignant avec ce courant de pensée. Ceux de Bruner (Bruner & Hickmann, 1983; Bruner, 1983; Bruner

et al., 1987) mettent quant à eux l'accent sur la continuité entre communication verbale et non verbale, sur l'importance des contextes interactionnels au sein desquels l'enfant acquiert le langage (Bruner, 1985) et sur la relation d'étayage mise en œuvre auprès des plus jeunes enfants par les plus grands ou les adultes. L'étayage fait l'objet d'un développement plus approfondi à la fin de ce chapitre.

1.3. Le fondement communicationnel du langage et les premiers échanges

Dans les approches interactionnistes, l'émergence de la communication verbale chez l'enfant est pensée dans un processus large mis à l'œuvre dès la naissance de l'enfant grâce aux possibilités communicatives de celui-ci avec son entourage par le recours à la modalité non verbale multimodale. Wallon (1959) et Vygotsky (1934/1997), en réaction aux travaux de Piaget (1923), considèrent que le développement de l'enfant est « solidaire du milieu humain » (Abécassis, 1993, p. 47).

Pour le premier, ce développement s'enracine dans l'affectivité et plus particulièrement dans la relation entre le tonus et les émotions qui tiennent une place prépondérante dans les interactions mère-nourrisson. C'est à travers ce système *tonico-postural* – également nommé *dialogue tonico-émotionnel* – que se constituent les représentations de son corps propre parmi les autres (Terriot, 2013). Wallon souligne les relations complexes de nature affective que le nouveau-né tisse avec son entourage : la forme donnée aux réactions de l'enfant insérées dans des registres émotionnels et affectifs, interprétées et doublées de réactions expressives. La *fonction posturale* ou *tonicité* s'établit entre les réactions musculaires, les postures, les attitudes, les mimiques du visage, entre l'émotion et l'expression. Ce concept *d'interrelation tonico-émotionnelle*, développé par de Ajuriaguerra, est l'un des fondements des pratiques soignantes en psychomotricité (Auzias, 1993).

Les premières phases d'échanges communicatifs sont le lieu d'une implication de l'enfant dans des échanges prélinguistiques reposant sur des capacités précoces d'engagement par le regard (Marcelli, 2009), par l'imitation (Meltzoff & Marshall, 2018; Meltzoff & Moore, 2005) puis par le sourire. En imitant, le nouveau-né réalise un *couplage perception-action*. On parle aussi de *correspondance transmodale* entre ce que le bébé perçoit chez son partenaire et ce qu'il ressent proprioceptivement. Si le nourrisson est imité en retour, le couplage se renforce. Cette réciprocité dans l'imitation est, pour Meltzoff & Moore (2005, p.71), « un mode fondamental de compréhension interpersonnelle permettant aux nourrissons de reconnaître que les autres

sont des êtres sensibles dotés d'une vie mentale et semblables à eux ». Ce mode de compréhension est essentiel au développement de la cognition sociale, permettant aux bébés de s'inscrire dans leur communauté de semblables, permettant aussi à la culture humaine de survivre et d'atteindre le niveau qui est le sien.

Concernant les aspects vocaux de ces premiers échanges, il a été montré que les vocalisations des nouveau-nés s'accordent aux paroles et chants de leurs parents donnant lieu à des séquences de tour de rôle. Dès la naissance, les bébés, capables d'une attention consciente aux expressions de leur partenaire, sont donc en capacité de percevoir la disponibilité de celui-ci et à s'engager dans un moment de communication avec eux (Boiteau et al., 2021; Devouche & Gratier, 2001; Filippa et al., 2020; Gratier & Devouche, 2020). Cet accordage s'observe aussi dans la coordination des gestes et corps en mouvement au cours de la communication. Les gestes varient tout au long de la vie et participent à l'acquisition du langage, avant, pendant et après le développement de celui-ci (Goldin-Meadow & Alibali, 2013; Guidetti, 2010; Iverson, 2021; Morgenstern & Goldin-Meadow, 2022b). Nous y reviendrons dans la section suivante, consacrée à la multimodalité dans les interactions.

Dans le courant socio-interactionniste, toutes ces activités synchrones sont perçues comme relevant de l'interaction verbale. Elles permettent à l'enfant d'apprendre à se coordonner progressivement avec son partenaire en participant à une activité dialogique. Cette notion de dialogue, centrale dans l'interactionnisme social, sera explorée plus en détail par la suite. En même temps que l'enfant réalise ces expériences, l'enfant s'immerge également dans la culture de son environnement, un aspect que nous aborderons après avoir examiné la notion de dialogue. Avant cela, nous discuterons du rôle de l'affectivité et de l'intersubjectivité dans l'acquisition du langage.

1.4. Le rôle de l'affectivité et de l'intersubjectivité

Bruner (1983) adopte un point de vue équivalent à celui de Wallon sur le rôle de l'affectivité, de l'intersubjectivité et sur la priorité de la relation à l'autre chez l'enfant. Bruner (1983) s'intéresse aux travaux de Trevarthen dont les publications anciennes (Trevarthen, 1977) et récentes (Aitken & Trevarthen, 2003; Trevarthen & Aitken, 2003) proposent une théorie de l'intersubjectivité. Celle-ci est alimentée par l'hypothèse d'une « formation motivationnelle innée » qui fonctionnerait comme génératrice des motivations et émotions régulatrices des relations et contacts entre les humains. De cette formation découlerait un mécanisme dialogique additionnel représentant, intersubjectivement, le self-sujet comme partenaire d'un autre-sujet :

« la communication intersubjective du premier âge, par des transformations systématiques du cerveau et du comportement, qui se font en fonction de l'âge de l'enfant, mène à la négociation préverbale, mimétique, à la conscience coopérative et à la réalisation conjointe de tâches » (Aitken & Trevarthen, 2003, p. 472). Le bébé expérimenterait l'interlocution en trois temps (Trevarthen, 2018) :

- Celui de *l'intersubjectivité primaire* d'abord, qui se stabilise vers deux mois quand le bébé, par le regard, engage son partenaire dans des protoconversations auxquelles la mère répond en l'imitant, en souriant, en lui parlant ; à quoi le bébé est très attentif, vocalement réactif (Bateson, 1979) ou dans l'imitation de mouvements de bouche et du visage appartenant à son répertoire moteur (Meltzoff & Moore, 2005).
- Celui de *l'intersubjectivité secondaire* ensuite, qui se réalise progressivement et se stabilise vers 9 mois, quand le bébé, devenu capable d'attention partagée, capable de s'intéresser aux objets, commence à apprécier les intentions de ses partenaires au cours de leurs actions avec ces objets. C'est à ce moment-là que se développe la conscience coopérative essentielle pour le développement de l'apprentissage culturel, rendant possible l'accès à une éducation par l'enseignement (Trevarthen & Hubley, 1978). C'est sur la base de ce concept *d'intersubjectivité secondaire*, introduit par Trevarthen (1974) suite à l'observation d'enfants en présence d'objets et de personnes, que Bruner, (1983, p. 176) cherche à répondre au débat sur la *référence*. Ce débat est évoqué par le biais de l'apprentissage qu'effectue l'enfant quand il apprend qu'une forme verbale ou un geste « représente » un élément de l'environnement extralinguistique. Pour Bruner ce problème se pose de façon psychologique ou philosophique, par la mise au point, chez l'enfant, de procédés lui permettant « d'élaborer une taxonomie très limitée couvrant un ensemble limité d'objets extralinguistiques avec lesquels il commerce avec des membres adultes de la communauté linguistique ». Regroupés sous l'expression d'« *attention conjointe* » (Bruner, 1983, p. 179), ces procédés reposent notamment sur des jeux de regards, entre la mère et l'enfant, dirigés vers une cible. Ils se réalisent au sein d'activités qui ont du sens pour l'enfant et sa mère. Nous y reviendrons un peu plus tard.
- Celui de *l'intersubjectivité tertiaire*, lorsque l'enfant s'engage dans la communication verbale et les échanges conversationnels impliquant la prédication, un sens du soi et de l'autre verbal. La compréhension de l'esprit et des émotions des autres conduit à une prise de perspective, à l'absorption émotionnelle (y compris dans les jeux de fiction) et à la stimulation de l'esprit du partenaire de l'enfant qui complète les déclarations

avortées par celui-ci en vertu d'une participation centrée sur l'autre (Bråten & Trevarthen, 2007).

Ces trois étapes d'exploration de l'interlocution chez l'enfant, telles que définies par Trevarthen, mettent en lumière l'importance fondamentale de l'affectivité et de l'intersubjectivité dans son développement socio-communicatif. C'est sur ces bases que nous allons approfondir ce qui se joue au cours des scènes *d'attention conjointe* qui se mettent en place au temps de *l'intersubjectivité secondaire*.

1.5. La participation à des scènes d'attention conjointe

Nous proposons ici de revenir à la dynamique, mise en œuvre entre l'enfant et l'adulte, favorisant les échanges prélinguistiques synchronisés et la coordination à propos d'un objet tiers. Pour (Trevarthen, 1977, 2018), les relations *d'intersubjectivité secondaire* apparaissent aux alentours de 9 mois, quand l'intérêt des enfants pour les objets se modifie et s'accroît. Auparavant, les bébés s'intéressent aux objets principalement pour leurs propriétés physiques et sensorielles, pour les actes sensori-moteurs qu'ils suscitent, et les interactions se jouent plutôt dans le face à face.

Bruner (1982, 1985, 1987) propose la notion de *format* pour désigner les interactions qui préexistent à *l'attention conjointe*, perdurent par la suite et favorisent la standardisation des intentions communicatives de l'enfant. Le *format* se définit comme « un exemplaire simplifié de relations sociales. Il s'agit d'un microcosme régi par des règles et dans lequel l'adulte et l'enfant interagissent ». Autrement dit, c'est la structure de base d'un échange donné, inscrit dans une situation quotidienne et routinière comme le change, le repas, la toilette, le coucher mais aussi dans des jeux interactifs comme celui de « coucou » ou d'alternance. Les formats d'interactions présentent des régularités de déroulement. Leur caractéristique essentielle est la répétition. On parle aussi de *routine interactive*. Les échanges sont tributaires l'un de l'autre c'est-à-dire que l'acte de l'un dépend de l'acte préalable de l'autre. Il s'agit d'une structure de base répétitive et standardisée au cours de laquelle l'adulte introduit des variations. Le *format* a pour principale fonction de socialiser les intentions communicatives de l'enfant. Propice à l'étiquetage, il permet à l'enfant de développer son lexique mais aussi et surtout d'apprendre les règles qui sous-tendent l'usage du langage : le tour de rôle, la gestion de l'interaction et les moyens conventionnels qui fixent le déroulement d'un jeu interactif (Laval, 2019, p. 103). La maturation sociale et cognitive du bébé va permettre progressivement un croisement de ses

intérêts pour les interactions sociales et pour les objets, croisement qui donne lieu aux processus *d'attention conjointe*.

Tomasello (1999) décrit la souplesse avec laquelle le bébé, entre 9 et 12 mois, s'engage dans les *interactions triadiques*, impliquant un triangle référentiel enfant-adulte-entité extérieure qui constitue l'objet de l'attention. A cet âge, les bébés suivent plus franchement le regard des adultes, utilisent les adultes comme « points de références sociaux » et commencent à imiter ce que font les adultes avec les objets. On peut dire qu'ils se « branchent » sur l'attention et le comportement des adultes à l'égard des entités extérieures. Bruner (1983) décrit l'enfant qui tourne son regard vers ce que regarde l'adulte qui lui fait face, entrant dans ce système partagé *d'attention conjointe*. L'attention peut être dirigée par l'adulte ou l'enfant et se partage sur la base d'une « sélection conjointe d'indices directionnels pertinents que chacun fournit à l'autre » (*ibid*, p. 180). A partir de là, l'enfant possède un procédé qui lui permet de faire coïncider son centre d'attention avec celui de la personne qui prend soin de lui, dans le cadre d'une routine de découverte. C'est ainsi que se mettent en place les bases de la deixis spatiale interpersonnelle. L'enfant et l'adulte, en procédant à une « double vérification visuelle », s'accordent sur un référent commun. Et c'est au terme de cet apprentissage commun préalable que la dénomination peut entrer en jeu. Il s'agit en effet d'une communication linguistique ou prélinguistique de type thème-commentaire au sein de laquelle le thème est séparé du commentaire dans la prédication. Pour Tomasello (2004), il y a *attention conjointe* à un objet ou à un événement quand deux personnes s'occupent de la même chose tout en reconnaissant, mutuellement, qu'ils s'occupent tous les deux de cette même chose. *L'attention conjointe* transforme les interactions en favorisant l'apprentissage des mots et soutient la capacité à coopérer avec les autres. *L'attention conjointe* implique la coordination des perspectives sur un objet : lorsqu'il y a *attention conjointe*, il est évident, pour l'enfant, à quel objet l'adulte fait référence quand il utilise un mot nouveau (Tomasello, 2004). Mais cette coordination des perspectives permet également à chacun des partenaires de saisir quelle attitude est prise à l'égard de l'objet qui intéresse les deux : il peut y avoir convergence des points de vue ou divergence. Cette possibilité de prise en compte des perspectives se développe dans la petite enfance si l'enfant est capable *d'attention conjointe*.

Selon Tomasello (2004) les premières compétences d'engagement attentionnel conjoint sont fortement corrélées avec les premières compétences de compréhension et de production du langage. Ceci découle du fait que le langage est utilisé pour influencer et manipuler l'attention de l'autre. C'est entre 9 et 12 mois que les bébés commencent à s'engager dans une multitude

de nouveaux comportements qui indiquent qu'ils commencent à comprendre le monde social. Les comportements des bébés indiquent qu'ils comprennent que les personnes ont des intentions, qu'elles font des choix et cherchent à atteindre un but. Tomasello (2004) considère que l'acquisition du langage repose sur ce nouveau niveau de compétence constitué de (1) la capacité à mobiliser des conduites d'attention conjointe dans le cadre d'une activité (2) la compréhension des intentions de communication (3) l'apprentissage culturel sous forme d'imitation avec inversion des rôles. Nadel (2011, p. 70) conçoit d'ailleurs l'imitation comme « chef de chantier » du développement en raison de ses deux usages principaux que sont l'apprentissage et la communication. Les jeux socio-imitatifs servent la communication dans la mesure où ils reposent sur trois composantes essentielles à tout système communicatif : la synchronie, le partage du thème (qui se fait ici dans l'action) et le tour de rôle (l'imité devient l'imitateur et inversement).

Danon-Boileau (2004/2021) insiste sur l'importance des jeux sociaux émergeant entre 8 mois et un an, qu'il considère être au tournant d'une nouvelle forme de communication : « une sorte de pratique gratuite du geste signifiant et d'entraînement à la dimension pragmatique du langage » (*ibid*, p. 20). Les mimiques expressives de l'enfant prennent valeur de signe : l'entourage peut y reconnaître la surprise, le plaisir, l'excitation, l'agacement grâce aux mouvements du corps de l'enfant, à ses émissions vocales qui se stylisent et aux conditions d'apparition qui se stabilisent. Des gestes francs assurent les demandes comme tendre les bras pour être porté mais aussi les premiers rites sociaux comme le « au revoir » de la main au moment de la séparation. Dans les jeux d'alternance, les positions des partenaires sont complémentaires, symétriques, opposées, alternées et identiques à celle de l'autre avec un temps d'écart ; « aux yeux de nombreux psycholinguistes, elles préfigurent l'alternance des rôles dans le dialogue ». Les jeux de cache-cache et de « coucou » permettent de jouer autour de la disparition et de « simuler l'absence sur fond de présence continue », jeu emblématique de la continuité de pensée de l'enfant. Enfin, viennent à cette période l'ensemble des jeux de pointage par lesquels l'enfant désigne à l'adulte des objets ou événements qui retiennent son attention afin qu'on lui en dise quelque chose tout en cautionnant son intérêt.

Après avoir examiné les processus sur lesquels reposent les conduites d'attention conjointes et leur importance dans le développement précoce de l'enfant, nous allons nous concentrer maintenant sur le Langage Adressé à l'Enfant. En effet, le langage utilisé par les adultes lors des interactions avec les tout-petits revêt une importance particulière, car il favorise l'émergence des compétences linguistiques, la compréhension du monde qui les entoure et l'établissement

de liens sociaux solides. Ainsi, en passant des conduites d'attention conjointes à celui du Langage Adressé à l'Enfant, nous pourrions explorer en profondeur la manière dont ces deux aspects interagissent pour soutenir le développement global des enfants dès les premières étapes de leur vie.

1.6. Le rôle fondamental du Langage Adressé à l'Enfant

Le Langage Adressé à l'Enfant (LAE) occupe un rôle central dans l'approche socio-interactionniste de l'acquisition du langage. Présenté comme déformé, incohérent, obscur et pauvre par Chomsky (1969), l'*input* fait, par la suite, l'objet d'études qui permettent, au contraire, d'en décrire les caractéristiques facilitantes chez les adultes ou les aînés accompagnant les enfants les plus jeunes (Gallaway & Richards, 1994; Snow & Ferguson, 1977). Les formes langagières y apparaissent simplifiées, modulées, accentuées, plus limitées en vocabulaire et favorisent en cela l'accès aux unités et aux structures linguistiques.

Ce discours revêt néanmoins, dans plusieurs dimensions, une certaine complexité. On ne trouve pas, par exemple, de simplification de correspondance forme-fonction. Dans une activité partagée, le discours auprès de l'enfant est naturellement centré sur l'ici et le maintenant, lié au centre d'attention ou à l'activité, et pourtant, il arrive que l'adulte attire l'attention de l'enfant sur des référents absents de la situation ce qui, d'une certaine manière, pourrait compliquer l'apprentissage de la langue (Snow, 2017).

Huttenlocher et al. (2010) montrent que les parents engagent leur enfant dans l'activité partagée en adaptant leur langage à ses capacités langagières. Ainsi, ils offrent au petit les moyens de traiter les données linguistiques à sa disposition. Le Langage Adressé à l'Enfant, sa fréquence et ses caractéristiques, ont, en retour, un effet à plus ou moins long terme, favorisant une augmentation de la longueur moyenne des énoncés ainsi que de la diversité lexicale, morphologique et syntaxique chez l'enfant.

Alors que les études sur le Langage Adressé à l'Enfant adoptent un point de vue fonctionnel, d'autres s'intéressent aux caractéristiques de l'*input* d'un point de vue plus statistique. L'étude d'Ambridge et al. (2015) montre, par exemple, que la récurrence dans le temps, la quantité et la systématisme de l'*input* participent au développement langagier de l'enfant. Par contre, les effets peuvent être discutés lorsque les relevés de fréquences sont pris en considération car il en existe différents types (Ambridge et al., 2015).

Les études sur les interactions en milieu familial désignent certaines modalités d'échange comme particulièrement soutenantes pour le développement du langage du jeune enfant. Clark

& Bernicot (2008) constatent que les adultes, au cours de conversations avec de jeunes enfants, utilisent la répétition pour vérifier les intentions et corriger les erreurs de l'enfant. Les enfants, eux, s'en servent pour ratifier ce que dit l'adulte. Avec les plus grands, ces répétitions se doublent, chez les adultes et les enfants, d'informations supplémentaires. Pour tous, les répétitions signalent l'attention portée aux énoncés de l'autre en plaçant les informations réitérées sur un terrain d'entente.

Les travaux nombreux de Veneziano (1998, 2008, 2016,; Veneziano et al., 2020; Veneziano & Hudelot, 2009) s'intéressent à l'impact des échanges conversationnels sur l'acquisition du langage chez le jeune enfant et plus particulièrement lorsque ces derniers comportent des séquences d'explication, de justifications, de narration ou reposent sur un jeu de fiction. On y retrouve les caractéristiques du LAE et ses effets dans les échanges conversationnels parent-enfant francophones : engagement dans la communication, accessibilité de la signification et de la structure du langage, alternance rapprochée de la production et de la compréhension, émergence d'éléments nouveaux inscrits dans l'activité partagée. Les effets à court et à long termes sont le maintien du thème de la conversation, la consolidation du vocabulaire, la production d'énoncés articulés et de structures langagières plus adaptées. Les échanges « réciproques » contribuent aux connaissances lexicales, les échanges « discursifs » aux connaissances grammaticales grâce à la manière dont l'adulte appréhende les liens discursifs entre la nouvelle intervention de l'enfant et les précédentes, lui permettant ainsi d'avancer vers la combinaison des mots entre eux. Les travaux de Veneziano montrent aussi que les réponses de l'enfant, issues des réappropriations qu'il fait des interprétations qu'on lui offre, peuvent prendre du temps avant de se manifester pleinement : le temps de « la réflexion déclenchée par l'intervention bien conçue de la part du partenaire conversationnel » (Veneziano, 2022).

Les apports des études sur les capacités précoces de l'enfant à s'engager dans la communication avec un partenaire et celles soulignant l'ajustement des adultes aux besoins communicatifs et langagiers de l'enfant, nous conduisent logiquement sur le terrain du dialogue adulte-enfant. C'est en tant que figure d'une activité responsive que l'activité dialogique est abordée dans l'approche socio-interactionniste. Nous verrons cela dans le paragraphe qui suit.

1.7. Le dialogue comme lieu et moteur de l'acquisition du langage

La multiplicité des approches théoriques actuelles en acquisition du langage fait apparaître plusieurs nœuds épistémologiques autour desquels les orientations divergent (cf. 1.2.3 paysage

actuel). Pour Bertin & Masson (2021), le nœud central tient au rôle attribué à l'environnement linguistique et social de l'enfant dans les processus d'acquisition. Limité à la mise en fonctionnement de structures grammaticales innées dans la tendance générativiste, le rôle de l'environnement linguistique peut faire l'objet d'analyses différentes dans les approches interactionnistes qui constituent un ensemble hétérogène. Ces différences résident notamment dans l'intérêt porté aux situations dialogiques. Certaines approches se focalisent sur l'influence des usages dans l'interaction adulte-enfant (Tomasello, 2003), d'autres sur l'apport de modalités conversationnelles spécifiques (Clark, 2014) ; de Weck & Salazar Orvig (2019), François (2005), Salazar Orvig et al. (2010, 2013) se concentrent, quant à eux, sur les propriétés du dialogue comme support à l'acquisition du langage.

1.7.1. Un espace commun de significations

Au cours des années '80-90, les chercheurs francophones s'intéressant au rôle du dialogue dans l'acquisition (Bernicot, 1992; Bronckart et al., 1985; de Weck, 1998a; François et al., 1984) suivent un chemin moins fréquenté. En effet, un bon nombre de recherches de l'époque sont centrées sur des acquisitions structurales vues sous le prisme des stratégies cognitives ou des apprentissages. A l'opposé, dans ce courant moins répandu, sont mises en avant les dimensions énonciatives, discursives et sociales dans le traitement des aspects structurels du langage. Ici, le dialogue n'est pas seulement considéré comme processus interactionnel mais « surtout comme la participation à la construction d'un espace discursif, d'un espace commun de significations » (Salazar Orvig, 2003, p. 7).

Dans cette conception dialogique, l'acquisition du langage est vue comme l'appropriation, par l'enfant, de la langue et des usages linguistiques à travers son entrée dans les pratiques langagières et dans différents genres comme le récit, l'explication, l'argumentation. L'activité langagière soutient l'acquisition linguistique et les compétences dialogiques spécifiques à un genre particulier comme, par exemple, l'utilisation d'unités anaphoriques et déictiques inscrites dans certains contextes situationnels (Salazar Orvig, 2021).

François (1988, 1991, 1994, 2005) est parmi les premiers de ce courant à se pencher sur le dialogue chez les très jeunes enfants, son interprétation, ses mouvements discursifs et sa continuité. Ce sont les travaux de Volochinov et Bakhtine (Voloshinov & Bakhtin, 1929[1977]) qui sont à la source de son inspiration (Delamotte, 2021) et tout particulièrement la notion de *dialogisme* qui renvoie, pour ces auteurs, à la langue conçue comme phénomène social de l'interaction, plutôt que système de formes linguistiques. L'approche dialogique se concentre en effet sur l'énonciation conçue comme « pur produit de l'interaction sociale, qu'il s'agisse d'un

acte de parole déterminé par la situation immédiate ou par le contexte plus large que constitue l'ensemble des conditions de vie d'une communauté linguistique donnée » (Voloshinov & Bakhtin, 1929[1977], p. 133). Le dialogue est à comprendre ici dans un sens élargi incluant tout échange verbal, quel qu'en soit le type. Dans cette perspective, la signification des mots résulte de l'interaction de deux sujets et les interactions spontanées sédimentent les échanges formalisés (Delamotte, 2021). Ainsi, tout discours est par nature dialogique, l'échange verbal entre deux individus autant que le monologue. Toute réplique s'articule à ce qu'un interlocuteur vient de dire, va dire, pourrait dire. Dans le cas du monologue, la production répond pour réfuter, confirmer, anticiper, objecter....

1.7.2. Co-construction de l'énonciation dans l'acquisition

Pour en revenir à l'acquisition, le dialogue ordinaire, en tant que genre premier, est présent dès la naissance de l'enfant quand celui-ci cherche à s'engager dans la relation par le regard et que l'adulte qui le porte, répond en lui parlant, offrant un bain sensoriel que l'enfant va progressivement filtrer et appréhender.

Au cours de ses premières années de vie, les prises de parole des adultes, proches de l'enfant, s'inscrivent dans des contextes discursifs singuliers et s'ajustent de façon plus ou moins consciente et systématique aux capacités de production de l'enfant. Si d'un côté, l'enfant initie ou répond à l'interaction en adressant des regards, en vocalisant, par des mouvements du corps et des gestes, de l'autre côté, les adultes renforcent la communication par leurs prises de parole accompagnant leurs actions. Ces paroles installent l'enfant dans un statut d'interlocuteur et favorisent la circulation du sens et des formes (de Pontonx et al., 2019). Nous verrons dans la dernière section de ce chapitre comment l'étayage, dont l'importance fait consensus dans les études sur le fonctionnement interactionnel de l'acquisition langagière, y contribue (Bertin & Masson, 2021).

La conception dialogique de l'acquisition du langage suppose que l'enfant développe ses compétences linguistiques en participant activement à des situations ou des activités qui lui permettent de s'engager dans des contextes de communication spécifiques appelés *jeux de langage* (Masson et al., 2021). La notion de *jeu de langage*, issue de travaux de Wittgenstein (1953/1986), vise à rendre compte de la façon dont le langage s'imbrique avec les activités. Masson et al. (2021) soulignent, à travers cette notion, le fait que l'enfant développe ses compétences au contact des dialogues de son entourage qui l'implique dans des genres de discours. Ces derniers définissent les aspects fonctionnels et structurels du langage que l'adulte

et l'enfant mobilisent en situation. C'est ainsi que s'élaborent, progressivement, chez l'enfant, des structures mentales complexes.

Au cours de ce processus acquisitionnel, les genres de discours se développent. Spontanés et présents au début du développement de l'enfant, les genres de discours deviennent progressivement plus élaborés et dégagés du contexte immédiat. On parle de *dialogues en situation* pour qualifier les premiers échanges verbaux auxquels les enfants participent. Le référent y est partagé car ces échanges concernent des événements qui se déroulent simultanément à l'interaction verbale (personnes, actions, objets, éprouvés, sentiments...). Ces situations mobilisent moins de représentations et ne nécessitent pas de planifier le dialogue de façon anticipée. Les partenaires peuvent s'appuyer sur des formulations ou gestes déictiques pour que le référent reste à l'esprit de chacun. L'évocation de contenus absents ou abstraits, passés ou à anticiper, exigent le développement de capacités langagières reposant sur une organisation plus complexe du point de vue de la planification et du fonctionnement des unités linguistiques. Elle relève d'autres formes de discours qui impliquent le fait de *raconter* (anecdotes personnelles ou à propos d'expériences indirectes, description d'événements passés, histoires imaginaires à propos de personnages réels ou fictifs etc...) (de Weck, 2005). La psychologie du langage interactionniste retient trois capacités langagières à développer pour produire ces différents genres de discours (Dolz et al., 1993) : les *capacités d'actions* (capacités de communication ou pragmatiques), les *capacités discursives* (qui supposent la sélection d'un type de discours, l'ancrage du référent dont le rapport peut être disjoint ou conjoint mais aussi l'ancrage du discours qui peut être impliqué ou autonome) et les *capacités linguistico-discursives* (planification, structuration temporelle, textualisation). Lors de productions polygérées, la gestion de ces différents aspects est partagée entre l'adulte et l'enfant en fonction du niveau de développement de ce dernier. L'adulte prend en charge ce que l'enfant ne peut pas encore accomplir en lui laissant la possibilité de produire les aspects du discours correspondant à ses capacités du moment (de Weck, 2005).

Dans le dialogue, adulte et enfant se coordonnent, s'ajustent et s'autoadaptent pour aboutir à une co-construction de l'énonciation. C'est ainsi que l'enfant assimile les mots de la langue dans les usages en dialogue. Les reprises de l'enfant en sont le témoin. Dès lors, le dialogue adulte-enfant peut être envisagé comme le lieu privilégié du développement du langage, par la co-construction de significations partagées (Bertin & Masson, 2021). L'enfant saisit les formes en contexte, dans leur dynamique, et les remet à son tour en mouvement dans le dialogue (Morgenstern, 2022). Ainsi, « le dialogue n'est pas seulement le contexte dans lequel ses

compétences langagières sont acquises mais il constitue le principal moteur et la source de son acquisition du langage¹ » (Salazar Orvig & Morgenstern, 2015, p. 156).

Le dialogue, à travers ses variations multiples, répétées, plurisémiotiques, seul à seul, à deux ou en groupe, est à la fois le fondement et l'environnement dans lequel l'enfant explore le langage. Dans les interactions polyadiques, le flux du dialogue devient d'autant plus complexe qu'il intègre le sens co-construit au sein de multiples cadres participatifs qui se superposent. Les contributions des participants s'entremêlent tout en se coordonnant et en s'ajustant mutuellement. « C'est grâce à ces variations dans les dynamiques des dialogues qui se jouent et se nouent autour d'elle et avec elle que l'enfant apprend à faire sonner et résonner sa propre voix » (Morgenstern, 2022).

L'approche dialogique appréhende ainsi l'acquisition comme résultant d'un processus dépendant des relations que l'enfant construit avec son milieu social. On parle aussi de socialisation langagière dans la mesure où l'enfant développe ses compétences au contact des autres et engagé dans des activités sociales dont découlent les genres discursifs. Nous allons voir maintenant comment cette inscription revêt une dimension culturelle.

1.8. L'inscription culturelle et sociale du langage

C'est par les travaux de Vygotsky (1934/1997) que s'enracine l'idée d'inscription culturelle et sociale dans l'approche socio-interactionniste. Pour Vygotsky l'intelligence de l'enfant se développe grâce aux outils psychologiques et culturels qu'il trouve dans son environnement ; la langue et le langage en sont les principaux médiateurs à travers l'ensemble des significations élaborées au fil des générations par une société donnée (les diverses formes de comptage, les œuvres d'art, l'écriture, les schémas, les plans etc...). Cette approche historico-culturelle se démarque des théories de type piagétien ou behaviouriste qui ont pu considérer le développement de l'enfant comme un processus interne et autonome construit sur une relation binaire sujet-environnement. Chez Vygotsky, la relation sujet-environnement est médiatisée par le groupe social de l'enfant. Le développement de celui-ci est ancré dans des interactions asymétriques avec l'adulte. Dans cette perspective, le psychisme se traduit d'abord dans les interactions sociales et la genèse des fonctions psychiques supérieures se réalise de l'extérieur vers l'intérieur, autrement dit de l'inter-psychologique à l'intra-psychologique. Le langage évolue d'un langage social vers un langage privé qui se manifeste quand l'enfant est confronté à un problème ou à une situation inattendue qu'il essaie de comprendre. Par la suite, le langage

¹ Traduction de Morgenstern (2022).

privé se détache de sa forme sonore pour devenir un langage intériorisé dont la structure est particulière (Laval, 2019). Ce sont les travaux de Vygotsky qui inspirent l'idée, chez Bruner (1983), de processus sociaux et communicatifs qui sous-tendent l'acquisition du langage.

Les recherches influencées par la conception vygotkienne du développement de l'enfant et les travaux en ethnographie de la communication (Gumperz & Hymes, 1972) explorent la socialisation langagière des jeunes enfants, éclairant l'importance des contextes socioculturels variés et des pratiques sociales dans la construction du sens culturel et des compétences linguistiques (Duranti et al., 2011). Ces études examinent également les socialisations langagières plurielles et multidimensionnelles des enfants (Lignier, 2019; Montmasson-Michel, 2020), soulignant l'influence du genre, de la classe sociale et des interactions sociales sur leur formation précoce de « dispositions sociales » et leurs interactions avec les savoirs scolaires et les pairs à l'école (Lignier & Pagis, 2017; Peronnet, 2018).

Dans ces processus d'appropriation de sa langue maternelle, le jeune enfant doit donc acquérir des formes, des valeurs ou significations de ces formes à travers les usages qu'il fait au cours de dialogues avec des plus âgés que lui. Ces usages, dialogues et les discours qui en découlent, dépendent des activités et situations dans lesquelles l'enfant est impliqué. Ainsi, chaque enfant se forge une expérience singulière de la communication en fonction du contexte familial, social et culturel auquel il est confronté. C'est dans cet esprit que la notion d'expérience communicative est abordée dans le paragraphe qui suit.

1.9. L'importance de l'expérience communicative

L'importance de l'*expérience communicative* de l'enfant est communément défendue par les approches interactionnistes (Bruner, 1983), dialogiques (François et al., 1984; Salazar Orvig, 2017), fonctionnalistes (MacWhinney, 2005) et par celles basées sur l'usage (Lieven & Tomasello, 2008; Tomasello, 2003). Comme nous avons pu le voir précédemment, ces approches mettent en avant le fondement communicationnel du langage et le rôle actif de l'enfant dans la construction de sa langue à la différence des approches innéistes (Jakubowicz, 1995; Lust, 2006) qui expliquent le développement des productions enfantines par des mécanismes prédéfinis.

1.9.1. Selon la perspective théorique

Chez les générativistes, les usages sont déportés à l'extérieur du système linguistique. La langue de l'adulte et celle de l'enfant sont envisagées dans une même continuité. Il n'est pas question d'*expérience communicative* mais plutôt d'*exposition à la langue*. Dans le courant

interactionniste, au contraire, l'*expérience de la langue* peut être vue à travers les formes linguistiques adressées à l'enfant, les patterns ou constructions les plus fréquents ou encore comme l'inscription dialogique de l'adulte et de l'enfant dans des situations communicatives ; « Dès lors le rapport entre usage et système linguistique se trouve inversé, l'usage n'étant pas uniquement la mise en fonctionnement de la langue mais bien le matériau à partir duquel l'enfant s'approprie la langue, construit un système de formes et de règles, et les significations des unités linguistiques et des structures. » (Salazar Orvig, 2018, p. 1).

Dans les approches basées sur l'usage (Lieven, 2014; Lieven & Tomasello, 2008; Tomasello, 2003), le concept d'*expérience communicative* fait l'objet d'une réduction en raison d'une exploration centrée sur l'*input*. Les formes présentes dans l'*input* familial sont étudiées selon leur fréquence comme source de la construction du langage par l'enfant, quelle qu'en soit leur provenance (Langage Adressé à l'Enfant ou non). L'attention est portée sur ce que fait l'enfant au cours des scènes d'attention conjointe, sur l'acquisition du lexique en particulier. L'approche se heurte cependant à l'acquisition de la syntaxe qui ne peut être conçue comme une simple reproduction, par l'enfant, de ce qu'il a entendu. On y constate pourtant que les cas de fillers varient d'un enfant à l'autre, que les constructions idiosyncrasiques et oppositions sont instables et se différencient.

Chez d'autres fonctionnalistes, le regard se déplace de l'expérience statistique (temps d'exposition, quantité de mots) à l'expérience liée au contexte, autrement dit des éléments linguistiques à ce qui se construit dans l'interaction. On se situe ici à un niveau plus langagier, tout en gardant à l'esprit les autres processus. L'*expérience* que fait l'enfant des langues et du langage devient le point de départ du développement langagier. Se pose alors la question du rôle de l'interaction et du contexte dans le processus d'acquisition (Salazar Orvig, 2021).

La prise en compte de facteurs sociaux et individuels, pouvant influencer le développement langagier, permet de réaliser comment l'*expérience communicative* peut varier en fonction de l'environnement dans lequel évolue l'enfant. L'étude historique de Hart & Risley (1995), largement citée, a notamment révélé « le fossé des mots » entre les enfants américains issus de foyers à faible revenu et leurs pairs plus favorisés économiquement. Le milieu social, familial restreint ou élargi, les relations avec les pairs et les lieux fréquentés (institutions, crèche, école...) confrontent en effet l'enfant, dans ses expériences de socialisation, à des usages langagiers divers.

1.9.2. Selon les conditions de vie

Une façon de prendre en considération le rôle des interactions et du contexte dans *l'expérience communicative* consiste à s'interroger sur l'influence du milieu socio-économique, des conditions de vie, de la réactivité parentale et du milieu familial de l'enfant sur le développement de sa communication et de son langage.

Les modalités et prestations de soins diffèrent, par exemple, en fonction du pays d'habitation de l'enfant et du niveau de revenu de ce pays (Bornstein et al., 2015). La régulation du comportement des jeunes enfants est mise en relation avec le statut socio-économique de la famille dans l'étude brésilienne de Pisani Altafim et al. (2018). Celle-ci met en avant le lien entre le statut socioéconomique faible d'un milieu, les problèmes de comportement que peuvent présenter les enfants et des pratiques parentales plus négatives dans les domaines de la communication et de la régulation positive. Moreno et al. (2021) montrent aussi que, chez des bébés colombiens, élevés dans trois contextes sociaux différents, de meilleures compétences en interaction sociale sont observées chez les enfants d'un milieu social élevé tandis que de meilleures compétences en régulation du comportement sont observées chez les enfants ayant grandi dans des environnements très pauvres. L'attention conjointe, elle, se développerait sans différences significatives entre niveaux sociaux.

D'autres études s'intéressent, non pas aux milieux sociaux, mais à l'influence des styles interactifs des dyades parent-enfant, sur la mise en œuvre de certaines conduites communicatives. Concernant l'attention conjointe, Ger et al. (2018) constatent que les pointages des nourrissons, accompagnés de vocalisations, déclenchent plus de réponses de la part de l'entourage mais aussi que plus la réactivité de l'entourage est pertinente, plus la fréquence des pointages de l'enfant augmente en retour. Sur l'influence de la réactivité parentale, Tamis-LeMonda et al. (2014) suggèrent que celle-ci soutient la compréhension pragmatique des nourrissons. Les caractéristiques de cette réactivité (contiguïté temporelle, dépendance conceptuelle, contenu multimodal et didactique), facilitent l'association des mots à leurs référents et le développement du vocabulaire des enfants. D'autres études mettent aussi en lien le style acquisitionnel des enfants avec la manière dont la mère fait référence aux objets et aux personnes (Furrow & Nelson, 1984). Donnelly & Kidd (2021), quant à eux, mettent en avant la relation bidirectionnelle entre la participation croissante des bébés à la conversation par l'augmentation des tours de paroles et l'accroissement précoce de leur lexique.

1.9.3. Selon les relations sociales

Les études à orientation sociolinguistique (Hoff & Naigles, 2002; Nardy et al., 2013) tentent de décrire la quantité et la diversité du langage entendu par les enfants pour rendre compte de leurs effets sur l'acquisition.

Nardy & Dugua (2011), par exemple, montrent qu'à 5-6 ans, la stratification sociale des usages de la liaison variable est en place. La maîtrise des liaisons obligatoires progresse chez tous les enfants entre 2 et 6 ans mais en faisant apparaître des différences entre sexes et niveau social. L'effet significatif gênant concerne le groupe des garçons de faible niveau social (Barbu et al., 2015). Hoff (2010) met en avant l'impact de variables contextuelles sur l'utilisation et la cohésion du discours de jeunes enfants en conversation : le contexte d'une part (repas, jeu ou lecture de livre) et le partenaire (frère aîné, frère cadet, mère) d'autre part. D'autres déterminants sont également étudiés comme le rang de naissance (Bernicot & Roux, 1998; Hoff-Ginsberg, 1998; Oshima-Takane et al., 1996). Hoff-Ginsberg (1998) montre que les aînés, entre un an et demi et deux ans et demi, sont plus avancés dans le développement lexical et grammatical que leurs cadets, plus habiles que leurs aînés, au même âge, dans les compétences conversationnelles. Marcos et al. (2004) soulignent que l'accueil du jeune enfant (26 à 28 mois) auprès d'une assistante maternelle et en crèche favorise l'acquisition des outils linguistiques et des capacités conversationnelles. Ces résultats suggèrent que l'expérience langagière joue un rôle non négligeable dans le développement du langage et que le rôle joué n'est pas le même pour les différentes composantes du développement du langage. L'ensemble de ces études considère que le langage ne peut fonctionner qu'en rapport avec certains contextes interactifs eux-mêmes régis par des règles sociales qui leur sont propres. Les expériences interactives du jeune enfant dépendent de la diversité et de la spécificité des interlocuteurs. Celles-ci affectent la richesse du lexique de l'enfant, sa capacité à former des énoncés plus ou moins complexes, ainsi que les modalités de sa participation à des échanges verbaux. Le besoin de s'adapter à des situations de communication nouvelles et relativement complexes contribue à l'acquisition du langage par l'enfant.

Ochs & Schieffelin (2011) soulignent, quant à elles, l'interdépendance entre cadres culturels, types d'interactions et appropriation des structures et unités par les enfants, révélant que c'est à travers leur culture, qu'ils deviennent locuteurs. Ainsi, Ochs & Schieffelin (1995) ont montré qu'à Samoa, *viens* (qui ne s'utilise pas dans une position hiérarchique basse) n'est pas employé par les enfants non autorisés à donner des ordres aux plus âgés. Un lien peut être fait avec les *tu* que les enfants entendent fréquemment dans les paroles que les adultes leur adressent mais

qui ne sont pas repris par ces mêmes enfants puisqu'ils sont généralement au centre de la communication ; l'adulte s'adresse à l'enfant en utilisant le *tu* mais l'enfant répond en utilisant le *je* ou le *moi* car c'est de lui dont on parle. Par conséquent, les enfants vont surtout utiliser des expressions pour exprimer la référence à soi (Salazar Orvig, 2017). Ce n'est donc pas la simplicité ou la fréquence qui déterminent les usages des enfants. Ces derniers s'approprient des formes intégrées à des contextes plus larges. L'enfant fait donc l'expérience de discours socialement inscrits dans l'interaction.

L'*expérience communicative* couvre donc plusieurs aspects : *expérience* que l'enfant a de la langue à acquérir, *expérience* des formes linguistiques, dialogiques et discours qui lui sont adressés, des patterns ou constructions les plus fréquents qu'il capte des paroles des adultes qui l'entourent, grâce à son implication dans des situations communicatives. Les formes, pattern, unités et structures que l'enfant entend sont ancrées pragmatiquement, socialement et culturellement. L'enfant s'approprie des usages et des formes dont il saisit les structures et les fonctions. Puis il prend la place de l'autre en réutilisant les formes employées dans son discours propre. Ainsi, l'enfant fait l'expérience de discours et de pratiques langagières qui ont du sens. Il donne un sens global aux formes qu'il essaie de réutiliser, dans le cadre de formats et de routines qui se répètent dans son quotidien. L'*expérience communicative* de l'enfant repose donc sur la fréquence et sur le sens linguistique. Cette expérience relève de pratiques langagières qui s'inscrivent dans des activités et des genres qui déterminent des usages langagiers. Ici, l'acquisition du langage est envisagée de la pratique langagière au discours et au dialogue pour aboutir aux formes (Salazar Orvig, 2021).

Ces considérations nous amènent progressivement sur le terrain des pratiques langagières en situations éducative ou clinique. Si on assimile l'*expérience communicative* de l'enfant à un voyage initiatique au cœur de la langue, les cliniciens et professionnels de l'éducation peuvent alors occuper la place de guides expérimentés qui accompagnent l'enfant dans cette quête linguistique. Ainsi, la perspective socio-interactionniste offre à ces professionnels une boussole précieuse pour orienter et favoriser les apprentissages de l'enfant. Si ces pratiques peuvent faire l'objet d'une attention variable selon les contextes et les professions, la perspective socio-interactionniste, centrée sur l'expérience communicative, a donc beaucoup à apporter aux professionnels en réflexion sur leurs postures langagières (Canut & Masson, 2021). Les études menées dans ce champ épistémologique sont présentées dans le chapitre 3 plus directement en lien avec la pratique de l'orthophonie.

Cette section générale, nous a permis d’appréhender les différentes composantes impliquées dans l’acquisition du langage, selon la perspective de l’interactionnisme social. La progression vers le chapitre 2, consacré au développement de la communication et du langage chez les enfants autistes, nous conduit toutefois à explorer plus en détail le concept de multimodalité et son impact sur l’acquisition du langage. Nous allons examiner comment l’émergence de formes verbales, dans l’expression de l’enfant, s’articule avec d’autres modalités expressives basées sur les échanges de regards, les gestes, les expressions faciales et d’autres comportements non verbaux. Cette perspective multimodale revêt une importance particulière lorsqu’il s’agit de comprendre les troubles du langage et de la communication chez les enfants autistes entravés précocement dans leur développement sensori-moteur. En analysant ainsi les altérations des compétences communicationnelles de ces enfants, dans le second chapitre, nous serons en mesure de mieux saisir les défis auxquels ils sont confrontés dans leurs apprentissages, ainsi que les implications cliniques et éducatives qui en découlent.

2. Multimodalité dans les interactions et l’acquisition du langage

Le flux langagier sur lequel reposent les interactions, collectives ou en face à face, est considéré comme multimodal dans la mesure où il dépend de ressources sémiotiques variées découlant de modalités audio-vocales, visuo-gestuelles et tactiles. En effet, parole, gestes, regards, mimiques et actions ritualisées mobilisent multiples canaux et segments corporels qui participent à la construction du sens au cours des échanges verbaux qui se tissent, entre les enfants et les adultes, dans le cadre de leurs activités quotidiennes. L’étude de cette dynamique conversationnelle multimodale, entre enfants et adultes, permet de saisir les éléments constitutifs de ces ressources sémiotiques dans lesquelles les enfants puisent pour construire leurs productions langagières et se positionner comme co-énonciateurs avec les adultes (Guidetti, 2003; Morgenstern, 2023).

L’intérêt pour les aspects non verbaux de la communication émane de deux approches distinctes (Mazur-Palandre & de Carvajal, 2019) issues de l’éthologie et la linguistique d’une part (approche structurale) et de la psychologie d’autre part (approche par les variables externes). L’approche multimodale (Colletta, 2000, 2004) découle des travaux de Kendon (1980), à l’origine du concept de multimodalité. Celui-ci sous-entend que la production et la compréhension du langage impliquent une dimension coverbale : geste et langage sont deux

systèmes intégrés qui fonctionnent ensemble. L'approche multimodale se focalise sur le lien entre les aspects verbaux et non-verbaux de la communication langagière.

En acquisition et développement du langage, Morgenstern (2019) décrit les productions préverbaux de l'enfant qu'elle qualifie de « bourgeons multimodaux ». Composés de productions vocales et gestuelles, ces derniers se transforment grâce à l'étayage de l'adulte, pourvu de reprises, reformulations et constructions complexes créatives qui s'enrichissent de marqueurs de temps, de modalité, d'argumentation, pour permettre aux enfants d'exprimer leur positionnement intersubjectif. L'approche socio-interactionniste et l'approche multimodale du langage enfantin sont donc inséparables. Le langage se développe au cours d'interactions durant lesquelles l'enfant produit des gestes qui suppléent ou complètent les messages (Capirci et al., 1996; Morgenstern & Goldin-Meadow, 2022a). Les interactions plurisensorielles, la diversité de la communication multimodale et le dialogue de l'enfant avec son entourage permettent l'acquisition du langage chez celui-ci.

2.1. La construction d'une approche plurisémiotique de l'acquisition du langage

Morgenstern (2019) met en avant les qualités plurisensorielles (passant par l'ouïe, la vue, le toucher, le goût, l'odorat) et multimodales (s'exprimant par la parole, les gestes, les regards, les mimiques faciales) du processus d'acquisition du langage. Elle évoque les premières observations de Darwin (1872, 1877) sur son fils aîné, qui conclut à l'automatisation de certains mouvements associés à des fonctions de communication. La mise en jeu des représentations motrices dans l'utilisation du langage a été montrée par des études en imagerie cérébrale (Arbib, 2012).

En 1976, Bates mettait déjà en avant les propriétés des premiers gestes des enfants dont certains sont des équivalents de mots (Bates, 1976) Pour Bruner (1975), le sens se réalise d'abord dans l'action, par la gestualité, grâce à la ritualisation dans le jeu mutuel, l'attention et l'activité conjointes, dans un contexte de réciprocité entre l'adulte et l'enfant. Cette communication gestuelle précède la communication verbale et, plus tard, lui devient complémentaire. Auparavant, les productions vocales des très jeunes enfants s'interprètent dans le contexte d'une interaction, par la prise en compte des actions, des gestes, des mimiques, des postures, des mouvements de tête et du savoir partagé entre l'enfant et son interlocuteur (Morgenstern & Parisse, 2007).

Morgenstern (2019, p. 28) défend l'approche intégrative multimodale du langage, la reconnaissance des langues des signes, les travaux sur la gestualité, sur le rôle complémentaire des formes sémiotiques qui ont amené à « prendre en compte les diverses ressources sémiotiques que l'enfant s'approprie et manipule lors de son entrée dans le langage et à construire une approche multimodale de l'acquisition du langage pleinement articulée avec les approches fonctionnalistes et basées sur l'usage ».

Les défenseurs d'une approche fonctionnaliste de l'acquisition du langage (J. S. Bruner, 1975; Budwig, 1995; E. V. Clark, 2003; Peters, 1983) mettent en lien le développement de ce dernier avec d'autres domaines de la cognition ainsi que son ancrage social et conversationnel.

Morgenstern (2019, p. 32) et ses collaborateurs cherchent à aller plus loin, en montrant « que le langage de l'enfant est par nature multimodal, intégratif, mais que selon la modalité dominante de la langue qui l'entoure, un canal (visuel ou vocal) va être privilégié ». L'idée défendue est que le sujet en interaction réagit en fonction de son intention communicative, de son interlocuteur, de son contexte, de sa situation, de l'activité en cours et qu'il utilisera plus ou moins la modalité gestuelle et/ou verbale suivant ces paramètres.

Dans cette section, nous nous intéresserons plus particulièrement aux conduites langagières bimodales afin de les relier dans un second temps à la notion de *deixis* qui interroge la relation des unités linguistiques à leur contexte immédiat de production. La *deixis* a récemment suscité l'intérêt des interactionnistes en raison des mécanismes de co-orientation et d'attention conjointe sur lesquelles elle repose. Elle a bénéficié d'avancées dans la réflexion sur la multimodalité de la parole en interaction. Ces avancées permettent d'appréhender la *deixis* à partir d'une approche multimodale de la référence qui se réalise dans l'interaction sociale (Jacquin, 2017). C'est cette même avancée qui permet d'intégrer l'étude de la *deixis* à la perspective acquisitionnelle.

2.2. Conduites langagières bimodales

Les conduites langagières bimodales font l'objet de recherches dans lesquelles sont mis en avant deux grands types de combinaisons <mot + geste> : les combinaisons dans lesquelles l'information gestuelle est dite « complémentaire » de l'information linguistique (préciser le nom d'un élément au sein d'un ensemble désigné) ou celles dans lesquelles l'information est dite « redondante ». C'est par exemple le cas quand l'enfant pointe un objet tout en le nommant. Dans d'autres combinaisons, le geste apporte une information indépendante ou « supplémentaire ». Goldin-Meadow & Butcher (2003) montrent que les combinaisons

redondantes apparaissent parfois plusieurs mois avant les combinaisons supplémentaires. D'ailleurs, ces dernières constituent de bons prédicteurs de l'âge d'apparition des premiers énoncés à deux mots, à l'instar de ce que Capirci et al. (1996) avaient pu observer chez des enfants italiens.

Ainsi, au cours de sa deuxième année, « l'enfant exerce sa capacité à associer deux signifiés distincts dans un message bimodal <mot + geste> avant de parvenir à verbaliser celui-ci dans un énoncé à deux mots » (Batista et al., 2019, p. 56). Les combinaisons *complémentaires* et *supplémentaires* qui apparaissent à cette période témoignent de cette capacité en émergence. A la différence des combinaisons redondantes dans lesquelles l'information linguistique correspond au référent désigné par pointage (l'enfant dit « [vwaty] » en désignant par exemple une voiture), les combinaisons *complémentaires* et *supplémentaires* comportent une information linguistique qui ne correspond pas à l'information gestuelle ; les deux informations ont une signification propre. C'est le cas quand l'information linguistique est ambiguë et que le référent pointé permet de lever l'ambiguïté. Par exemple, l'enfant dit « [le] ça ? » en désignant de l'index un objet, ce que l'adulte interprète comme une demande de dénomination (combinaison *complémentaire*). C'est également le cas quand l'enfant propose un commentaire à partir de ce qu'il montre. Par exemple quand l'enfant dit « dodo » en brandissant une figurine vers l'adulte. Il signifie que le personnage montré dort (combinaison *supplémentaire*). Le geste sert d'appui, offrant ainsi à l'enfant la possibilité d'exprimer des relations prédicatives à deux arguments, telles que [agent-action], [agent-localisation], [agent-possession], [entité-existence], [entité-disparition] etc. Ce processus se met en œuvre à un stade de développement où les compétences linguistiques de l'enfant sont encore insuffisamment développées pour y parvenir par la combinaison de formes verbales.

Une étude de Rowe & Goldin-Meadow (2009), menée auprès de 52 enfants américains, confirme l'existence d'une relation prédictive entre les combinaisons bimodales (notamment *supplémentaires*) produites à 18 mois et la complexité syntaxique mesurée à 42 mois à l'aide de l'indice LME (nombre moyen de mots par énoncé). Aux mêmes âges, une seconde relation prédictive, liant les significations exprimées dans les gestes et le lexique, est mise en avant par les mêmes auteurs. Utilisé indépendamment ou comme élément sémiotique d'une combinaison bimodale, le geste agit comme un soutien aux compétences linguistiques qui émergent au cours de la deuxième année de vie.

Qu'il s'agisse d'un geste portant une signification nouvelle ou faisant partie d'une combinaison bimodale *redondante* ou *supplémentaire*, son apparition dans le répertoire communicatif de

l'enfant indexe et annonce l'émergence d'une nouvelle habileté linguistique que l'on ne pourra observer qu'ultérieurement dans les productions à deux mots de l'enfant (Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2009). Enfin, le rôle d'appui du geste s'exerce à des niveaux distincts et ténus : le lexique, l'énoncé à deux mots, la prédication à n arguments, voire même la morphosyntaxe du groupe nominal (Cartmill et al., 2014).

Ces différentes observations concordent avec celles de Vallotton (2010) qui confirme la diminution du recours à la deixis gestuelle au bénéfice de la gestualité iconique au cours de la deuxième année. Elles sont également en accord avec les résultats de Cochet & Byrne (2016) qui montrent que la production d'emblèmes (par exemple les hochements de tête) est parmi les meilleurs prédicteurs de la production linguistique au cours de la petite enfance.

Chez les enfants de plus de deux ans, Batista et al. (2019, p. 70) mettent en avant l'évolution des relations entre le geste et la parole : « le geste déictique cède la place aux gestes conventionnel et représentationnel, la part des combinaisons bimodales redondantes diminue de moitié au profit des combinaisons supplémentaires ». L'enfant peut, par exemple, verbaliser l'assentiment et le refus en les marquant d'un geste redondant (Guidetti, 2002, 2005), les combinaisons *complémentaires* continuent à assurer la stabilité de la référence et les combinaisons *supplémentaires* permettent l'expression des premières relations prédicatives.

Les gestes conventionnels et représentationnels - dans une visée pragmatique, communicationnelle ou en termes de contenu - s'associent aux productions verbales pour ajouter des informations non codées au plan linguistique comme faire le geste de négation de la tête en disant « c'est papa » pour exprimer le contraire de ce qui est verbalisé (combinaison avec emblème) ou mimer la séparation de petits morceaux de nourriture en disant « préparer goûter » (combinaison avec geste représentationnel) (Batista et al., 2019, p. 70).

A partir de trois ans, les messages verbaux se rallongent et continuent à s'associer à des gestes qui apportent des informations distinctes de la parole. C'est ainsi qu'elles tendent à se rapprocher, dans leur forme, de la gestualité coverbale des adultes décrite dans la littérature (Calbris, 2011; Kendon, 2004). Cette gestualité structure le discours, l'illustre et enrichit le contenu propositionnel. Elle précise la valeur illocutoire de l'énoncé et peut compenser les difficultés de l'énonciation. Cette gestualité fait corps avec le message linguistique.

Ces observations rejoignent « la thèse de la cognition incorporée qui postule l'origine perceptivo-motrice de nos représentations mentales et l'ancrage de nos concepts dans l'expérience corporelle » (Colletta et al., 2010b, p. 6).

2.3. Explorations multimodales et deixis

Le concept de deixis participe à la réflexion de Bruner (1974) sur le passage entre la communication préverbale du jeune enfant et son utilisation de la langue. En effet, ce concept a intéressé les interactionnistes en raison des mécanismes de co-orientation et d'attention conjointe qui le sous-tendent. L'étude de la deixis a ainsi été intégrée dans la perspective acquisitionnelle comme dans les contributions de Colletta (2017) et Morgenstern et al. (2017) qui abordent plus précisément la deixis spatiale et temporelle ou personnelle dans des contextes conversationnels impliquant des enfants.

La *deixis gestuelle* requiert une implication du destinataire qui dépasse le simple décodage du message linguistique. Les expressions verbales, associées aux regards et à la posturo-mimogestualité, forment les interactions entre les participants, leur permettant ainsi de se rejoindre dans le processus interactif de co-construction des significations. Nous nous intéresserons à ces dynamiques interactives, chez les enfants, principalement à travers la deixis spatiale et l'auto-désignation. L'exploration de ces dynamiques nous permettra de mieux comprendre différents aspects de la communication multimodale. Avant quoi, nous prendrons le temps de caractériser la deixis gestuelle en nous attardant sur la façon dont elle implique l'interlocuteur.

2.3.1. Deixis spatiale et dynamiques interactives

Dans la deixis gestuelle, l'implication de l'interlocuteur est requise quel que soit le contexte situationnel (cadre physique, participants, lieux accessibles, objets visibles ou disponibles) et le « foyer interlocutif ». Colletta (2017, p. 132) qualifie ce dernier de « médiatisation sémiotique on line » dans la mesure où les verbalisations, vocalises, gestes, mimiques, regards et postures donnent forme aux échanges entre les participants et leur permettent de « se rejoindre dans la dynamique interactive de la construction conjointe des significations ». La désignation pour demander n'est qu'un cas d'interlocution parmi d'autres.

Colletta (2017), dans son étude chez des enfants, adolescents et adultes, portant sur la deixis spatiale, répertorie plusieurs dynamiques interactives :

- deixis de localisation/indexation/désignation pour montrer à l'autre ce que l'on voit à partir du site de l'interlocution ;
- deixis de relai et de substitution pour montrer ce que l'on voit afin de montrer à l'autre ce que l'on pense ;
- deixis de localisation/indexation/désignation dans des espaces construits pour montrer à l'autre ce que l'on pense.

Trois façons de pratiquer la deixis sont alors différenciées en convoquant notamment la notion d'*indexicalité* et celle de *représentation*.

Pour Colletta (2017, p. 139), les trois façons de pratiquer la deixis varient sur un gradient de représentation :

- L'*indexicalité* est la priorité : le sujet montre à l'autre ce qu'il voit à partir du site de l'interlocution. Le pointage peut incorporer des éléments de représentation comme une trajectoire par exemple.
- L'*indexicalité* et la représentation sont à égalité : le sujet montre ce qu'il voit pour faire voir à l'autre ce à quoi il pense en « injectant un exemplaire du référent dans le foyer interlocutif » (*ibid*, p. 139) comme par exemple pour montrer un objet de l'environnement dont les caractéristiques sont comparables à celles de l'objet absent sur lequel porte le discours.
- La représentation est la priorité : le sujet montre à l'autre ce qu'il pense « en s'affranchissant des coordonnées physiques du site interlocutif et (en) sémiotisant l'espace gestuel pour représenter le concret, l'abstrait ou en réactivant des *loci* déjà disponibles dans le foyer interlocutif ». C'est le cas, par exemple, quand le sujet représente les déplacements du personnage d'une histoire qu'il raconte à un autre, assurant la permanence de la représentation visuelle par des arrêts et des suspensions de gestes qui définissent des *loci* distincts mais coordonnés. C'est le cas aussi lorsque le locuteur exploite l'axe transversal de son schéma corporel pour structurer son espace personnel afin de représenter un concept abstrait comme une opposition dans le cadre d'une explication. C'est encore le cas lorsque le locuteur veut décrire à son interlocuteur un lieu à partir de coordonnées qu'il trace dans l'espace à l'aide de gestes bimanuels pour lui donner à voir une carte visuelle de ce lieu.

Colletta (2017) qualifie le geste de pointage de « passeur de premier choix ». Le pointage permet de passer de la perception à la représentation. L'enfant, l'adolescent ou l'adulte qui montre à son interlocuteur un endroit ou un objet physiquement présent, conduit cet interlocuteur à identifier le référent qu'il avait l'intention de désigner par l'emploi de sa description, quand bien même ce référent est autre dans le site interlocutif ou absent du site.

Colletta évoque les effets des manifestations de la deixis dans l'interaction lorsque les référents injectés ou représentés sont repris, modifiés ou annulés par l'interlocuteur ou le locuteur lui-même à travers d'autres pointages gestuels. Il suggère que cette diversité de conduites se retrouve dans les usages en matière de deixis temporelle, personnelle, d'allo- et auto-

désignation. Il conclut enfin à l'utilité de dater et sérier les usages intermédiaires chez l'enfant pour mieux comprendre certains aspects du développement de la construction référentielle.

2.3.2. Pointage et auto-désignation chez l'enfant

En matière de deixis personnelle, Morgenstern et al. (2017) s'intéressent aux différences de productions entre deux enfants, l'une sourde et l'autre entendants : productions gestuelles, vocales ou signées, construites en dialogue et exprimant la référence à soi. Leurs observations confirment une dépendance à la modalité à laquelle les enfants sont exposés. L'enfant sourde, exposée à la Langue des Signes Française (LSF), pointe davantage que l'enfant entendant exposée à la langue orale car le pointage, en LSF, est « incorporé dans le système linguistique » (*ibid*, p. 123).

Dans cette étude, il a été constaté que la référence à l'énonciateur, à l'aide d'une forme pronominale *je* ou d'un auto-pointage, n'est pas nécessaire quand le contexte et la situation dialogique permettent de saisir cette référence. L'expression déictique peut être modélisée par le recours à des indices multimodaux ou contextuels.

La comparaison des acquisitions des deux enfants, en LSF d'une part et français oral d'autre part, permet aux auteurs de dégager trois axes relatifs aux opérations construites en lien avec l'utilisation du pronom *je* ou l'auto-pointage :

- Le marquage du « choix d'un *agent* au sein d'un paradigme de possibilités ;
- L'*identification* de l'agent à la personne de l'enfant sujet parlant ou à un autre sujet parlant en cas de discours rapporté ;
- Le support des *affects* et des *prises de positions co-énonciatives* » (*ibid*, p. 123).

Le rôle de cohésion de ce marquage entre différentes dimensions du langage est mis en avant. Son acquisition par l'enfant ne se fait que lorsque ce dernier peut prendre de la distance par rapport à ce qu'il dit et, là encore, lorsqu'il peut prendre en considération le point de vue de son interlocuteur. Nous verrons aussi, dans le second chapitre, combien cette prise en considération du point de vue de l'autre est difficile pour les personnes autistes.

Afin de clore cette section sur la multimodalité, nous nous intéresserons aux modalités originales qui se mettent en place dans les interactions en présence d'écrans. Ces derniers peuvent influencer la présence à soi, aux autres et au monde, les relations entre les corps ainsi que les perceptions sensorielles. Ces questions gagnent à être abordées dans le contexte du handicap pour le rôle de suppléance perceptive que les écrans peuvent parfois remplir.

2.4. Modalités inédites d'interaction en présence d'écrans

Après avoir exploré la notion de deixis et ses implications dans la dynamique interactive chez les enfants, il apparaît important d'examiner maintenant les modalités d'interaction qui émergent dans des contextes contemporains impliquant des écrans.

Dans notre recherche, nous nous sommes penchés sur une situation spécifique où enfant et adulte interagissent devant un écran d'ordinateur. À cet égard, il semble pertinent de prendre en compte les réflexions provenant d'études antérieures qui examinent l'impact des écrans sur les ressources multimodales en interaction. Cette exploration nous permettra d'approfondir notre compréhension des dynamiques interactives dans le contexte de l'utilisation croissante des technologies numériques.

Nous verrons que les ressources multimodales mobilisées sont dépendantes du contexte, du type d'écran utilisé, de l'activité en cours et du rôle des participants dans l'activité. Dans cette optique, quelques travaux, dont les réflexions sont en lien avec les thématiques soulevées par notre étude, sont présentés ici.

2.4.1. Interactions par écrans interposés

Dans sa publication sur l'agentivité multimodale en interaction par écran, Ibnelkaïd (2019) commence par rappeler que dans nos sociétés hypermodernes, l'écran est désormais omniprésent. Celui-ci se place comme interface des activités humaines de communication.

L'écran n'est pas un simple support, il s'agit d'un « objet dynamique immersif (qui) ouvre de nouvelles formes de liens sociaux et culturels » (Ibnelkaïd, 2019, p. 233). Lorsque la communication et l'échange entre sujets se fait par écrans interposés, l'espace interlocutif implique une séparation des corps sans rupture du lien à l'autre. Des modalités inédites d'interaction se mettent alors en œuvre qui viennent interroger la responsabilité des actions produites par chaque interlocuteur. Celle-ci est « mise à l'épreuve de la médiation de la tekhnê de plus en plus intelligente, immersive et engagée dans l'interaction sociale » (*ibid*, p. 234).

2.4.2. En contexte didactique

Azaoui (2019) propose une réflexion sur l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE) sur l'action multimodale enseignante et plus précisément sur l'effet de l'utilisation du vidéoprojecteur qui tend à restreindre le comportement proxémique de l'enseignant et la construction d'une relation interpersonnelle avec les élèves. L'intégration des TICE modifie en effet l'appréhension que l'enseignant a de son corps dans

son rapport à l'espace-classe et à la pédagogie. En effet, les déplacements de l'enseignant sont généralement dictés par des motivations pédagogiques liées à l'organisation temporelle des leçons, aux réactions face aux demandes des élèves, à la gestion des interactions. La contrainte matérielle que représente l'ordinateur empêche l'enseignant de se détacher du bureau où se trouve l'ordinateur et limite les mouvements de rapprochement vers les élèves. L'ordinateur peut donc représenter un obstacle, pour l'enseignant, à une gestion spontanée de l'espace-classe et des relations interindividuelles avec les élèves.

2.4.3. Adultes-enfants jouant sur tablette tactile

La participation et les gestes de parents et d'enfants en situation de jeu sur écran tactile sont étudiés par Ursi & Baldauf-Quilliatre (2021). Dans cette configuration relationnelle, les ressources multimodales des parents semblent avoir un impact sur le déroulement du jeu et le positionnement du corps des enfants par rapport à l'écran.

Dans cette étude, on constate que l'âge de l'enfant a une incidence sur la façon dont celui-ci va pouvoir s'approprier la surface tactile de l'écran. Les expériences vécues dans différents environnements sensoriels comptent tout autant car les figures représentées dans la virtualité du jeu, qui sont touchées par les enfants, doivent être identifiées par ces derniers comme renvoyant à des référents. Les gestes hésitants relevés sont perçus comme liés à la nature de l'objet numérique autant qu'à sa connotation culturelle. La temporalité des gestes des enfants à l'écran est également considérée comme dépendante de l'acquisition, par l'enfant, de capacités motrices et cognitives lui permettant de participer en repérant les cibles d'intervention et en effectuant des gestes adaptés aux stratégies de jeux envisagées.

En cas d'immatunité et de difficulté à maintenir son attention sur l'activité, il est noté que l'enfant manifeste sa participation par des manifestations d'excitation sous forme de vocalisations et de gestes manuels (mains en l'air, accomplissements tactiles paume ouverte sur l'écran). Si ces réalisations n'ont aucune efficacité dans le jeu, elles semblent s'aligner à l'activité ludique partagée dont l'écran est l'élément central. Elles témoignent aussi d'une reconnaissance du statut de l'écran sur le plan sémiotique et social. Le jeune enfant exprime sa participation grâce à ses ressources multimodales lui permettant d'être dans la tonalité ludique de l'interaction. En revanche, Ursi & Baldauf-Quilliatre (2021) observent que ses mouvements requièrent un ajustement important des parents qui doivent étayer les mouvements corporels de leur enfant, via le contact physique, pour l'aider à réguler ses débordements émotionnels (ou décharges motrices) et délimiter l'espace d'action.

2.4.4. Sensorialités et interactions en présence d'écrans

La communication en présence d'écrans questionne les modes de présence - à soi, aux autres, au monde - les relations entre corps et écrans mais aussi les sensorialités autrement dit, ce qui peut être perçu par les sens, en relation avec les écrans. de Carvajal (2021) soulève les questions qui retiennent l'intérêt des chercheurs s'intéressant à cette thématique. Celles-ci concernent le rôle des sens dans les interactions avec les écrans (est-ce que certains sont sollicités de façon privilégiée par exemple) et l'impact des écrans sur les ressentis. Les enjeux sont importants, concernant le champ du handicap en particulier. On se demande si les interactions par écran peuvent jouer le rôle de suppléance perceptive, en cas de handicap sensoriel notamment. L'interrogation porte aussi sur l'éducation sensorielle à envisager dans le contexte du handicap. Nous reviendrons sur ces questions au chapitre 2 en nous intéressant plus particulièrement aux recherches portant sur l'utilisation des supports numériques avec les personnes autistes.

Cette section sur la multimodalité dans les interactions et l'acquisition, nous a permis d'appréhender plus précisément les mouvements corporels précédant et accompagnant l'émergence des premières formes verbales chez les jeunes enfants et l'évolution des relations entre le geste et la parole. Cette étape du développement de la communication sociale est, comme nous le verrons dans le second chapitre de cette partie théorique, fortement perturbée chez les enfants présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme.

Chez les enfants au développement ordinaire, le geste déictique revêt une importance considérable dans un premier temps et cède progressivement la place aux gestes conventionnels et représentationnels. La part des combinaisons bimodales redondantes diminue également au profit de combinaisons supplémentaires (Batista et al. 2019). Ces évolutions se couplent à des messages verbaux qui se rallongent. Ces derniers s'associent toujours à des gestes qui apportent des informations distinctes de la parole et se rapprochent ainsi, dans leur forme, de la gestualité coverbale des adultes (Calbris, 2011; Kendon, 2004). La gestualité joue un rôle fondamental dans la structuration du discours en l'illustrant et en enrichissant son contenu propositionnel. Elle permet de préciser la valeur illocutoire de l'énoncé tout en étant capable de pallier les éventuelles difficultés de l'énonciation. De ce fait, la gestualité devient indissociable du message linguistique, fusionnant harmonieusement avec lui.

Mais ces productions vocales et gestuelles ne se transforment pas sans étayage. Les reprises, reformulations et constructions complexes créatives renvoyées au jeune enfant enrichissent de

marqueurs de temps, de modalité, d'argumentation, pour lui permettre d'exprimer son positionnement intersubjectif (Morgenstern, 2019). C'est à cette facette de la dynamique interactive à laquelle nous allons nous intéresser maintenant afin de clore ce premier chapitre dont l'issue est de présenter la notion d'étayage dans la perspective interactionniste multimodale de l'acquisition du langage.

3. L'étayage dans l'acquisition

Dans cette dernière section, consacrée à l'étayage, nous aborderons les aspects de l'interaction qui contribuent à faciliter le processus d'acquisition du langage. Nous explorerons tout d'abord le concept de *zone proximale de développement* qui met en avant l'importance de la collaboration et de l'interaction dans le développement. Nous nous pencherons ensuite sur les différents aspects de cette collaboration : comment la co-construction du savoir et les échanges interactifs entre les apprenants et leurs tuteurs ou pairs favorisent l'assimilation des formes verbales et des compétences communicatives. Puis nous étudierons de plus près l'étayage langagier à travers les stratégies intuitives utilisées par les tuteurs pour soutenir les jeunes enfants. Enfin, nous reviendrons sur l'importance du gestuel dans l'étayage : comment les gestes accompagnent le discours pour clarifier les intentions communicatives et enrichir le sens des énoncés adressés aux jeunes enfants.

3.1. La Zone Proximale de Développement

La notion d'étayage émane directement du concept de Zone Proximale de Développement (ZPD) introduit par Vygotsky (1934/1978) et traduit comme suit par Bruner & Hickmann (1983, p. 287) :

[...] la distance entre le niveau de développement actuel tel qu'on peut le déterminer à travers la façon dont l'enfant résout des problèmes seul et le niveau de développement potentiel tel qu'on peut le déterminer à travers la façon dont l'enfant résout des problèmes lorsqu'il est assisté par l'adulte ou collabore avec d'autres enfants plus avancés.

La Zone Proximale de Développement est un élément clé des programmes d'intervention auprès des jeunes enfants (Warren & Yoder, 1998). Les comportements que l'enfant réussit à exécuter avec le soutien d'un adulte sont considérés comme se situant dans cette zone (Kuusisaari, 2014). Le concept de Zone Proximale de Développement permet donc de mettre en évidence les acquisitions émergentes de l'enfant, autrement dit, celles que l'on peut situer légèrement au-dessus de son niveau de développement.

Bruner (1981; Bruner & Hickmann, 1983; Wood et al., 1976) introduit la notion d'étayage pour désigner les « moyens grâce auxquels un adulte ou un « spécialiste » vient en aide à quelqu'un qui est moins adulte ou moins spécialiste que lui » (Wood et al., 1976, p. 261). L'étayage suppose l'asymétrie de la dyade au regard de l'objectif de l'activité et par le fait que l'aide apportée, s'il réussit, se situe dans la Zone Proximale de Développement. L'étayage est également nommé « processus de tutelle » ou « interaction de tutelle » (*ibid*, p. 261). Il ne se définit que dans l'interaction (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

3.2. Les aspects de la collaboration

L'étayage repose sur une collaboration entre l'enfant et son tuteur au cours de l'activité qui peut être linguistique, langagière ou non langagière (de Weck & Salazar Orvig, 2019; François, 1993; Hudelot, 1993). Six aspects de cette collaboration sont mis en avant par Wood et al. (1976, p. 277). Ils correspondent à :

1. L'*enrôlement* : la préoccupation première du tuteur est d'amener l'enfant à adhérer à l'activité et à s'inscrire comme partenaire de tutelle. Le tuteur peut avoir recours à une forme de « séduction par la tâche ». Il peut aussi présenter du matériel attractif.
2. La *réduction des degrés de liberté* : la tâche est simplifiée par le tuteur qui réduit le nombre d'acte à accomplir par l'enfant, comble les lacunes mais le laisse mettre au point les routines auxquelles il peut parvenir. Celles-ci soutiennent le feed-back et les rectifications du tuteur.
3. Le *maintien de l'orientation* : le tuteur veille à ce que l'enfant ne s'éparpille pas, continue à participer, garde à l'esprit le but de l'activité.
4. La *signalisation des caractéristiques déterminantes* de l'activité : le tuteur montre à l'enfant l'écart entre ce qu'il a produit et ce qui aurait pu être considéré comme « correct ». De Weck & Salazar Orvig (2019) évoquent cet écart en termes d'efficacité, adéquation ou pertinence.
5. Le *contrôle de la frustration* : le tuteur préserve l'enfant d'un sentiment d'échec, il exploite son désir de « faire plaisir », s'assure que la tâche est agréable pour lui et qu'elle se solde par un accomplissement.
6. La *démonstration* : le tuteur fournit des modèles à l'enfant, c'est-à-dire des solutions qu'il imite, stylise et justifie lorsque celles-ci ont déjà été ébauchées par l'enfant. En retour, l'imitation par l'enfant est attendue. C'est par cette imitation que l'enfant s'approprie l'action à réaliser.

Les modalités de l'étayage diffèrent selon la tâche proposée à l'enfant (de Weck et Salazar Orvig, 2019).

3.3. L'étayage langagier

Le processus de tutelle, initialement décrit par Wood et al. (Wood et al., 1976) dans le cadre d'une activité de construction, a été progressivement appliquée aux activités langagières. En effet, l'observation du rôle et des modalités du Langage Adressé à l'Enfant (Snow, 2017) a permis de mettre en évidence des phénomènes d'accentuation et de simplification des énoncés réalisés par les adultes lorsqu'ils s'adressent aux enfants, phénomènes qui s'apparentent aux caractéristiques de l'interaction de tutelle décrite plus haut.

Les reformulations, produites par les adultes dans le dialogue, offrent ainsi à l'enfant des « modèles de productions cibles » qui le guident « dans son processus d'appropriation » (Morgenstern, 2019, p.1). Ces reprises et reformulations, décrites par Bernicot et al. (2006); Bernicot & Clark (2010); Clark & Chouinard (2000) et de Weck, (2006), signalent à l'enfant l'écart entre ce qu'il a produit et ce qui était attendu ou conforme aux normes (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

A la différence de corrections explicites, les reprises et reformulations des adultes contribuent aussi à l'étayage de l'activité langagière en renforçant la continuité thématique et la réciprocité des échanges (de Pontonx et al., 2017; Veneziano, 1997b, 2005). L'intersubjectivité est ainsi assurée dans le dialogue (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

De Weck et Salazar Orvig (2019) distinguent deux types d'étayage offerts à l'enfant dans le cadre d'une activité langagière : l'étayage de la tâche et l'étayage linguistique.

3.3.1. L'étayage de la tâche

Au cours de la tâche langagière, le jeune enfant est impliqué dans un processus qui lui permet d'abord d'apprendre à produire du discours, à utiliser des formes et des constructions discursives selon différents usages. Il apprend, par exemple, à tenir une conversation, à expliquer une situation, à argumenter, à décrire une scène, à raconter une histoire ou un événement personnel (de Weck, 2005b; de Weck & Rosat, 2003; François, 1993; Veneziano & Hudelot, 2009).

Lorsque l'étayage concerne l'usage du langage dans l'activité langagière et la gestion de la réalisation de cette activité, on parle d'étayage de la tâche. Cet étayage correspond à la manière

dont « les adultes enrôlent les enfants dans une activité langagière et leur permettent de la réussir » (de Weck & Salazar Orvig, 2019, p. 6).

De Weck et Salazar Orvig (2019) décrivent quatre modalités d'étayage de la tâche - le guidage, la régulation de l'activité, les réactions aux productions des enfants et les conduites réflexives.

3.3.2. L'étayage linguistique

Si l'étayage concerne la production linguistique dans le sens d'une acquisition des formes de la langue (phonèmes, lexique, structures morphologiques et syntaxiques...) par la présentation de « modèles et des solutions linguistiques », on parle alors d'étayage linguistique (de Weck et Salazar Orvig, 2019). Ici, les conduites étayantes sont centrées sur la forme et visent une amélioration de la production (Hudelot & Vasseur, 1997).

Six catégories ont été définies par de Weck et Salazar Orvig (2019) : les reformulations, les demandes de dénomination, les propositions de dénomination, les ébauches, les demandes de clarification et les définitions.

3.4. Interventions et réactions des partenaires

Au cours de ces activités étayantes, le jeune enfant cherche à co-construire du discours avec l'adulte (de Weck, 2005) qui prend, en cela, différentes positions dans le dialogue (Hudelot, 1993a, 1993b; Hudelot & Vasseur, 1997).

Ses interventions peuvent se situer en amont de celles de l'enfant (François, 1993). C'est le cas, par exemple, quand l'adulte prend l'initiative de l'activité ou de l'échange, qu'il cherche à simplifier ou structurer la tâche en posant des questions à l'enfant, en sollicitant une information ou en lui donnant des consignes. A l'opposé, les interventions de l'adulte se situent en aval de celles de l'enfant quand il réagit aux dires de ce dernier en commentant ou rectifiant le propos de l'enfant pour obtenir certains contenus ou certaines formes (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

L'étayage est tout aussi dépendant des interventions de l'enfant qui peut répondre à l'adulte ou prendre des initiatives, lui donnant ainsi des indices sur la manière dont il reçoit l'étayage que l'adulte lui offre. Ce dernier en déduit ce dont l'enfant a besoin pour poursuivre l'activité commune (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

Les réactions de l'enfant à l'étayage offert peuvent être adéquates ou pertinentes au regard de l'activité en cours, de la demande formulée par l'adulte et plus ou moins conformes à l'attente de l'adulte. Enfin, les réactions de l'enfant dépendent du type d'étayage offert. Nous

reviendrons, dans le chapitre 3, sur les catégories définies par de Weck & Salazar Orvig, (2019) pour les analyser.

3.5. L'importance du gestuel dans l'étayage

La prise en considération de l'aspect multimodal du langage amène à s'interroger sur la façon dont l'enfant et l'adulte s'appuient sur diverses ressources multimodales dans le cadre d'une interaction de tutelle au cours d'une activité langagière.

Du côté de l'enfant, le développement de capacités motrices et cognitives permet l'émergence du pointage qui facilite les processus de symbolisation grâce à la désignation d'un objet comme lieu d'attention partagée et d'échange avec l'adulte. Ce geste est considéré comme l'une des conditions nécessaires à la construction du langage (Mathiot et al., 2009). Les gestes sont également considérés comme précurseurs du lexique verbal, tout comme les combinaisons à deux éléments <geste+mot> qui précèderaient les combinaisons de deux mots (Iverson & Goldin-Meadow, 2005).

Du côté de l'adulte, Morgenstern (2019, p. 30) rappelle le rôle des soins quotidiens dès les premières semaines de vie de l'enfant, au cours desquels s'installent les vocalisations conversationnelles. Dans les cultures occidentales, les parents mettent en relief leurs gestes et expressions faciales dans le discours qu'ils adressent aux enfants, un discours qu'elle qualifie d'incarné corporellement et vocalement. Le rôle du regard est souligné dans l'interaction de tutelle : l'enfant suit le regard de l'adulte, l'adulte attire l'attention de l'enfant par le regard, chaque partenaire lit les intentions de l'autre en observant les mouvements du corps.

En situation d'apprentissage, Weismer & Hesketh (1993) montrent que l'acquisition de nouveaux mots, chez de jeunes enfants avec ou sans trouble du langage, est influencée par la régulation du taux de parole de l'adulte et par l'utilisation de gestes accompagnant le langage parlé. Les conclusions de cette étude rejoignent celles de Vogt & Kauschke (2017) qui insistent, quant à elles, sur le soutien des gestes emblématiques dans l'apprentissage de mots nouveaux et sur l'apport des gestes référentiels pour attirer l'attention de l'enfant et soutenir l'étayage.

Mais l'aspect multimodal de l'étayage offert par l'adulte, s'il est universel, est soumis à une influence culturelle (Bourjade, 2022, p. 96). Le face à face et les interactions triadiques impliquant des objets relèverait surtout d'un étayage parental lié aux cultures occidentales. Dans de nombreuses cultures non-occidentales, le contact physique est plus fréquent et les interactions distales moins recherchées (Bornstein et al., 2017; Keller, 2008). La quantité de discours adressé aux enfants varie amplement d'une culture à l'autre (Casillas et al., 2020, 2021;

Cristia et al., 2019) de même que la quantité et la fréquence des gestes de pointage, la multimodalité des séquences de gestes de pointage et les supports présentés à l'enfant (Callaghan et al., 2011; Salomo & Liszkowski, 2013). Dans les relations entre parents et bébés mozambicains par exemple, ce sont les interactions dyadiques, c'est-à-dire sans objet tiers, qui semblent bénéficier au développement du vocabulaire des enfants et non les conduites d'attention conjointe comme c'est généralement le cas pour les enfants des communautés industrielles développées (Mastin & Vogt, 2011, 2016). Dans ces mêmes études, une variation est observée entre l'étayage des parents en milieu rural et urbain. Ce dernier correspond davantage à celui des parents des pays occidentaux industrialisés.

Au terme de ce premier chapitre sur l'étayage dans l'acquisition du langage, nous avons pu cheminer à travers différentes théories acquisitionnistes pour nous concentrer progressivement sur l'approche socio-interactionniste. Nous en avons exploré les diverses facettes : le fondement communicationnel de cette approche, le rôle crucial du Langage Adressé à l'Enfant, l'importance du dialogue en tant que lieu et moteur de l'acquisition du langage et l'inscription culturelle et sociale de cet apprentissage. Ce cheminement théorique nous conduit à considérer l'expérience communicative comme fondamentale dans ce processus d'acquisition. Nous avons enfin abordé le rôle central que joue l'étayage au cœur de la communication multimodale qui se noue entre le jeune enfant et son entourage.

L'approche socio-interactionniste permet d'explorer ce processus complexe chez les jeunes enfants au développement ordinaire mais elle présente aussi un intérêt évident pour comprendre les difficultés d'acquisition du langage chez des enfants présentant des troubles du développement, ceux notamment dont la problématique entre dans le champ des Troubles du Spectre de l'Autisme.

Nous allons découvrir, dans le chapitre qui suit, comment les particularités de développement de ces enfants impactent de façon majeure leur perception du monde physique et social et comment cette perception atypique retentit sur leur expérience communicative et les acquisitions langagières qu'ils peuvent faire.

Le troisième chapitre vise à articuler ces deux visions pour appréhender la manière dont les stratégies d'étayage offertes à ces enfants font l'objet d'une conscientisation pour les cliniciens impliqués dans l'accompagnement de ces enfants, les orthophonistes en particulier, sollicités pour faciliter la communication entre l'enfant et ses proches et pour soutenir le développement langagier de ce dernier.

Chapitre 2 : Le développement singulier de la communication et du langage des enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme

La mise en œuvre d'une communication harmonieuse entre le jeune enfant et son entourage familial et social est ici considérée comme essentielle au développement de ses capacités langagières. L'instauration de cette communication repose sur un ensemble de prérequis et de circonstances. Dans de nombreuses situations, ces conditions ne sont pourtant pas réunies en raison de difficultés multiples liées à l'environnement, aux caractéristiques propres de l'enfant ou à l'association des deux. Ce sont les obstacles liés aux traits particuliers de l'enfant que nous commencerons à explorer dans ce second chapitre.

Parmi les enfants présentant des difficultés de développement, se trouvent ceux avec Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) qui occupent le cœur de ce travail. Par définition, les Troubles du Spectre de l'Autisme se manifestent par des altérations dans la communication, les interactions sociales et les intérêts. Ces altérations pèsent sur les acquisitions langagières de ces enfants dont les atypicités sont le plus souvent remarquées dans leurs aspects sémantique et pragmatique. Il convient cependant de souligner la diversité importante des profils langagiers de ces enfants.

Le concept d'*autisme* évolue en permanence. Il englobe aujourd'hui une pluralité de cas auparavant désignés par des expressions diagnostiques non retenues dans les récentes classifications médicales. Cette pluralité trouve aussi son origine dans une perspective contemporaine qui appréhende de manière plus dynamique et complexe les trajectoires atypiques de développement et l'entrecroisement des troubles qui en découlent.

Ainsi, nous chercherons à démêler, dans ce second chapitre, comment les particularités langagières des enfants atteints d'autisme sont différenciées de celles d'autres enfants connaissant des développements atypiques. Dans cette perspective, notre exploration se focalisera progressivement sur les troubles de la communication et du langage qui conduisent les enfants autistes chez l'orthophoniste.

Ce chapitre trouvera sa conclusion par l'exposition d'approches thérapeutiques diverses dédiées à ces enfants, en relation avec la pratique de l'orthophonie. Nous examinerons enfin le potentiel

des supports numériques qui peuvent enrichir ces approches. Ce cheminement permettra d'aborder, dans le dernier chapitre de cette partie théorique, la spécificité de l'étayage dans la pratique orthophonie auprès d'enfants présentant des troubles de la communication et du langage incluant les enfants autistes.

1. La diversité des trajectoires atypiques de l'acquisition du langage

Avant de nous pencher sur les particularités langagières des personnes présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme, une étape préalable s'impose concernant l'acquisition du langage quand celle-ci ne se fait pas selon les étapes ou processus décrits dans le premier chapitre. Le terme d'« atypie » a progressivement percé pour désigner certains comportements au caractère singulier, inhabituel, inattendu dans l'éventail des variations langagières individuelles (Bogliotti et al., 2017). Là encore, la problématique est abordée différemment selon la perspective acquisitionniste adoptée.

Nous allons découvrir, dans cette section, diverses trajectoires de développement qui conduisent à une acquisition atypique du langage. Dans certains cas, les premières observations remontent à plusieurs siècles. D'autres nécessitent le recours à des connaissances plus récentes pour les appréhender, c'est le cas de la trajectoire des enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme. Ce détour nous permettra de mieux comprendre la complexité des atypies langagières des enfants autistes, leur place parmi l'ensemble hétérogène des troubles langagiers observés chez les enfants et comment la perspective interactionniste a pu éclairer l'ensemble de ces trajectoires.

Lorsque nous nous centrerons sur les difficultés langagières présentées par les enfants autistes, dans la section 4 de ce chapitre, nous verrons que celles-ci ne sont plus considérées aujourd'hui comme une constante centrale et stable de leur problématique. On défend plutôt, actuellement, l'idée d'une variation de difficultés ou de facilités dans tous les sous-systèmes linguistiques de la communication chez les enfants autistes, à l'oral comme à l'écrit. La diversité des profils tiendrait à la présence de facteurs comorbides comme l'association à d'autres difficultés de communication telles qu'un Trouble Développemental du Langage ou d'autres Troubles Neuro Développementaux (Gernsbacher et al., 2016; Vogindroukas et al., 2022). C'est pourquoi il apparaît important d'explorer, au préalable, ces différentes problématiques pour comprendre ultérieurement comment celles-ci se différencient ou s'entrecroisent dans l'autisme.

1.1. Selon la perspective théorique adoptée

Parmi les perspectives adoptées pour rendre compte des acquisitions atypiques du langage, on trouve les approches modulaires (Chevrie-Muller & Narbona, 1996; Linden et al., 2020), issues de la neuropsychologie, qui cherchent à établir des catégories et classifications sans exposition dynamique du processus d'acquisition. Les approches neuroconstructiviste (Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2012) et émergentiste (Kail, 2020) mettent en avant les facteurs pouvant affecter le développement en commençant par les aspects physiques comme les privations sensorielles, les désordres génétiques établis et les lésions cérébrales pour s'intéresser ensuite aux Troubles Spécifiques du Langage dont la terminologie a fait l'objet d'un consensus ces dernières années (D. V. Bishop et al., 2016). Les approches interactionnistes (Bernicot et al., 2010; Bogliotti et al., 2017; Danon-Boileau, 2004/2021; Dardier, 2004; Guidetti, 2017; Plumet, 2020), qui placent le développement de la communication au cœur de leur réflexion, se tournent préalablement vers les problématiques autistiques ou celles des enfants grandissant dans des environnements carencés ou vulnérables.

Pour les émergentistes, deux grandes catégories de facteurs peuvent influencer le développement du langage : ceux qui concernent l'ensemble du développement ou d'autres qui seraient plus spécifiques à l'acquisition du langage (Kail, 2020). Certains éléments peuvent se combiner à d'autres conditions pouvant affecter le développement du langage comme la surdité, la cécité, les accidents périnataux et les syndromes génétiques. Ces conditions font l'objet des paragraphes qui suivent. Dans cette perspective, les privations sensorielles constituent souvent le point de départ de la description d'un développement du langage atypique (Kail, 2020; Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2012).

On reconnaît enfin que la fragilité ou l'absence de certaines compétences prélinguistiques gagne à être observée pour détecter précocement des difficultés langagières (Aguilar-Mediavilla et al., 2022) : les capacités imitatives notamment (Serrat-Sellabona et al., 2021) et l'usage des gestes référentiels et non référentiels (Vilà-Giménez & Prieto, 2021). Aujourd'hui, une attention particulière est également portée sur l'utilisation des médias dans le cadre familial (Acebedo et al., 2020) dont l'excessivité peut avoir une incidence négative sur la qualité des interactions parents-enfants. Nous découvrirons, à la fin de cette section, comment la perspective interactionniste contribue à prendre en considération ces différents aspects pour la prévention, la détection et la surveillance précoce des risques de troubles langagiers.

1.2. Les privations sensorielles

Il est intéressant d'examiner les trajectoires de développement du langage des enfants sourds et aveugles. Pour les premiers, l'accent a longtemps été mis sur les difficultés d'oralisation alors que pour les seconds, les études, plus récentes, se sont davantage concentrées sur les interactions et la dimension pragmatique du langage. Ces études mettent en lumière l'importance du regard dans la communication, un aspect que nous explorerons lorsque nous aborderons des difficultés sociales des enfants autistes.

A la différence de la cécité, la surdité a fait l'objet des premiers traités physiologiques et philosophiques chez les chercheurs et cliniciens s'intéressant aux pathologies du langage, parfois considérés comme les précurseurs de l'orthophonie (Héral, 2007). En 1591, Salomon Alberti, médecin, affirme que la mutité de naissance ne peut être systématiquement imputée à une surdité. A l'inverse, il constate qu'il n'y a pas de sourd profond de naissance qui ne soit pas muet, c'est-à-dire privé, jusqu'à un certain point, de parole articulée (Broonen et al., 2015). Aujourd'hui, les enfants avec surdité congénitale sont détectés immédiatement après la naissance. Des appareillages sont proposés précocement dans la vie de l'enfant, comme l'implant cochléaire qui suppose des années de réhabilitation sans convenir à tous les enfants (Leybaert & Colin, 2007). Au total, une hétérogénéité importante des acquisitions est observée chez les enfants sourds, inhérente à l'intrication de facteurs liés au degré de déficience, à l'âge de l'atteinte sensorielle, au statut auditif des parents (Bates & Volterra, 1984; Lepot-Froment, 1996; Petitto & Marentette, 1991), aux méthodes de communication utilisées et au type de scolarité (Kail, 2020; Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2012). La population d'enfants ayant une perte auditive modérée a, quant à elle, été sous étudiée. Il a pourtant été montré qu'une expérience auditive atypique peut non seulement entraîner un retard mais aussi l'émergence d'une voie de développement spécifique (Teveny & Yamaguchi, 2022).

La cécité a retenu l'intérêt des linguistes de façon plus récente (Lewi-Dumont, 2011). En effet on a longtemps considéré que la cécité n'entravait pas l'acquisition du langage (Hatwell, 1966). Pourtant, des études mettent en avant les difficultés des mères à interagir avec leur bébé aveugle, ne sachant pas comment interpréter ses signes d'attention ou d'intérêt qui se manifestent par des mouvements atypiques des mains ou des doigts, un sourire peu expressif, non soutenu (Fraiberg, 1975; Mellier & Deleau, 1991), des comportements d'agrippements (Bowlby, 1969), des gestes communicatifs rares, portant uniquement sur des objets à proximité (Iverson, 1999; Iverson & Goldin-Meadow, 1997, 2001). Si le babillage des bébés aveugles se développe à la même période que celui des enfants voyants (Galiano et al., 2014), il comporte plus de

vocalisations véhiculant des affects négatifs (Rogers & Puchalski, 1984). Chez le jeune enfant aveugle, on observe une tendance à parler au passé et à affirmer pour attirer l'attention de l'interlocuteur (Dunlea, 1989). A un âge plus avancé, ces enfants ont du mal à comprendre le rôle des changements de perspectives dans la détermination du sens des mots (Andersen et al., 1984). Ils peuvent faire des inversions pronominales comme le font les enfants autistes en raison de difficultés à exprimer la *référence à soi / à l'autre* (R. Brown et al., 1997). Ils ont tendance aussi à se référer à leurs propres actions, avec plus de routines, d'appels et de répétition que les enfants voyants dont les verbalisations portent davantage sur la réalité extérieure et les échanges sociaux (Pérez-Pereira & Castro, 1992). Le maintien d'un sujet de conversation peut être problématique (Andersen et al., 1984). Les conclusions des recherches synthétisées par Galiano et al., (2014) soulignent, chez les enfants aveugles, des retards avec les mots servant à exprimer un besoin, dans la capacité à combiner des mots (Fraiberg, 1975), dans le langage expressif (Andersen et al., 1984) qui présenterait plus de routines verbales, d'imitation différée et d'expressions figées (Pérez-Pereira, 1994, 2001; Pérez-Pereira & Castro, 1992; Tadić et al., 2010).

En dehors du champ de la cécité totale, Chokron et Zalla (2017) rappellent que tout trouble de la fonction visuelle comporte un risque élevé d'occasionner un trouble de l'interaction et/ou du développement cognitif, moteur et social, d'autant plus si celui-ci survient tôt dans la vie. Elles montrent également que les personnes présentant des troubles cognitifs et des interactions sont plus fréquemment sujettes à des troubles de la fonction visuelle que les sujets typiques.

Les observations faites chez les enfants aveugles permettent de saisir l'importance de la perspective socio-interactionniste qui permet de rendre compte de « l'impact de la cécité congénitale sur le développement des précurseurs langagiers ainsi que sur l'émergence du langage » (Galiano et al., 2014, p. 55).

1.3. Les lésions cérébrales précoces

Les bébés et jeunes enfants atteints d'une lésion focale au cerveau sont particulièrement exposés au risque de développement atypique du langage mais les effets de ces lésions hémisphériques dépendent aussi du stade de développement de l'enfant au moment de l'atteinte (Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2012). A la différence de l'adulte présentant une lésion cérébrale acquise dont les effets sur le langage peuvent être très critiques, le jeune enfant cérébrolésé bénéficie de possibilités de récupération et de réorganisation liées au phénomène de plasticité cérébrale (Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2012). Zesiger & Mayor (2020) nuancent cependant les

évolutions favorables constatées dans la littérature scientifique portant sur le développement langagier d'enfants atteints d'une lésion focale précoce. Plusieurs études démontrent en effet la persistance de déficits ou de retards significatifs lorsque la complexité du langage entre en jeu (Ballantyne et al., 2007; Chilosi et al., 2001; Reilly et al., 1998, 2003). Ces recherches mettent en avant les difficultés d'enfants et adolescents avec lésions périnatales dans des tâches de récits d'évènements personnels comportant un désaccord ; les difficultés étant plus importantes chez les sujets cérébrésés gauches (moindre complexité syntaxique et erreurs morphologiques plus fréquentes dans leurs récits). La compréhension d'énoncés syntaxiquement complexes est coûteuse et fragile chez les enfants et adolescents atteints de lésions cérébrales focales précoces (Dick et al., 2004), de même que le traitement des implications et présuppositions, chez les sujets cérébrésés gauches en particulier (Eisele et al., 1998). Des difficultés en lecture et en expression écrite sont également rapportées (Woolpert & Reilly, 2016). Zesiger et Mayor (2020) concluent à une absence de tableau aphasique chez l'enfant cérébrésé mais à des décalages persistants et des difficultés à long terme pour les opérations linguistiques les plus complexes relevant de compétences morphosyntaxiques, discursives et pragmatiques, versant expression et compréhension. Les enfants avec atteintes hémisphériques gauches éprouvent à plus long terme des difficultés morphosyntaxiques plus marquées que ceux avec atteintes hémisphériques droites. Ce constat pourrait témoigner d'une limitation de l'hémisphère droit à traiter certains aspects linguistiques complexes.

1.4. Les anomalies de développement

La plupart des syndromes génétiques impliquent des troubles du développement cognitif et du langage (Aguilar-Mediavilla et al., 2022). Ce sont surtout les syndromes de Down et de Williams qui ont retenu l'attention des chercheurs acquisitionnistes en raison de leurs profils dissociés concernant le langage et la cognition (Kail, 2020; Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2012; M. S. C. Thomas, 2009). On les retrouve décrits, aux côtés des étiologies périnatales, dans le chapitre sur les handicaps mentaux de l'ouvrage de Guidetti & Tourrette (2018) qui dresse le tableau des causes à l'origine de Troubles du Développement Intellectuel.

1.4.1. Des étiologies multiples à l'hypothèse d'une trajectoire développementale typique

Sont listées les aberrations génétiques comme le syndrome de Williams-Beuren, de Prader-Willi ou celui conduisant à la phénylcétonurie. Sont également citées les aberrations chromosomiques comme la trisomie 18 et 21 (syndrome de Down), les aberrations

gonosomiques qui portent sur les chromosomes sexuels X ou Y (syndromes de l’X fragile, de Jacob, Rett, Turner, Klinefelter, West, Sandberg-Jorde sans que la déficience mentale soit systématique) auxquelles on peut ajouter le syndrome de déficit en transporteur de glucose de type 1 (GLUT1DS) dont les effets sur le développement du langage ont été récemment étudiés par Zanaboni et al. (2021). Les embryopathies et fœtopathies figurent aussi dans ce chapitre comme causes de la déficience intellectuelle : les séquelles de la toxoplasmose ou de la rubéole contractées par la mère au cours de la grossesse, les intoxications du fœtus, les malformations cérébrales, corticales ou microcéphalies. La prématurité, les difficultés de l’accouchement et infections materno-fœtales sont aussi à l’origine d’une part importante des déficiences mentales auxquelles peuvent être associées des troubles moteurs, du langage et des manifestations comitiales. Enfin, les encéphalopathies aiguës convulsivantes ou méningites peuvent laisser de lourdes séquelles chez un enfant de moins de 1 an. Les causes de handicap mental sont donc multiples et lorsqu’elles sont regroupées, les observations faites sur le développement du langage ne semblent pas présenter d’atypies particulières. La revue de littérature Comblain et al. (2023) met en avant des similarités entre enfants neurotypiques et déficients dans l’acquisition des premiers lexèmes et leurs relations sémantiques, au niveau des stratégies d’acquisition de mots nouveaux, dans la sensibilité à l’amorçage sémantique avec un décalage des acquisitions qui se creuse au fil des années. Mais ces observations relèvent aussi d’une approche théorique fondée sur l’hypothèse que la trajectoire développementale des enfants porteurs d’une déficience intellectuelle est séquentiellement et structurellement similaire à celle des enfants neurotypiques (Inserm, 2016), hypothèse qui a prévalu jusqu’au début des années 2000 mais qui est remise en cause par les approches neuroconstructivistes.

1.4.2. Approches neuroconstructivistes et étude de la variabilité des trajectoires chez les enfants au développement atypique

L’émergence des approches neuroconstructivistes, dans les années 2000, amène à un changement d’orientation théorique et méthodologique, reposant sur la formulation et la mise à l’épreuve d’hypothèses précises sur les différences de contraintes et de mécanismes de changement propre à chaque trouble. Ces « techniques méthodologiques » impliquent une modélisation computationnelle du développement « permettant de décrire et d’analyser les trajectoires développementales suivies par différents systèmes cognitifs » (M. S. C. Thomas & Baughman, 2014, p. 218). Thomas et Baughman (2014) décrivent l’intérêt, dans cette perspective, d’étudier la variabilité des trajectoires chez les enfants au développement typique

et atypique, dont le profil cognitif n'est pas achevé à la naissance et se développe graduellement sous des formes différentes selon l'âge. Utilisée pour prendre en compte les différences de trajectoire dans le domaine du développement du langage, elle permet de constituer un cadre de référence pour analyser les raisons des différences individuelles dans une vaste population, y compris en introduisant les mutations génétiques dans le modèle en tant que nouvelles variables portant sur les caractéristiques d'apprentissage du système propre à un sous-ensemble d'individus.

Cette modélisation a été appliquée pour faire évoluer le concept de variabilité développementale au-delà de la simple description des trajectoires développementales observées pour chercher l'explication de leurs origines. En résulte un cadre explicatif des troubles du développement basé sur des facteurs de risque et de protection plutôt que sur des conditions nécessaires et suffisantes (Bishop, 2006).

Les chercheurs s'inscrivant dans cette perspective de recherche se penchent sur la petite enfance pour étudier les populations « à risque » avant même que ne débute la production de langage et que ne se manifestent les handicaps proprement langagiers (Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2012). Ces considérations amènent les chercheurs à s'intéresser à certains syndromes génétiques en particulier et à comparer les trajectoires de développement des enfants qui en sont affectés. Ceux qui présentent des syndromes de Down et de Williams-Beuren ont retenu l'attention des chercheurs, les caractéristiques de ces deux populations répondant probablement mieux à leurs hypothèses et contraintes méthodologiques. Autrement dit, dans ces deux populations, concernées par des retards mentaux d'origine génétique, des divergences ont été soulignées dans les capacités langagières de personnes de même niveau cognitif. Les premières études s'intéressant aux adolescents et adultes porteurs du syndrome de Williams décrivaient des compétences linguistiques supérieures à l'âge mental alors que habilités visuospatiales étaient décrites comme inférieures à ce même âge mental (Bellugi et al., 1988; Reilly et al., 1990). La comparaison avec des adultes de même niveau cognitif, porteurs d'un syndrome de Down, soulignait une grande disparité de compétences dans l'utilisation du langage entre ces deux populations. Les recherches ultérieures (Pezzini et al., 1999) ont surtout montré que les domaines de compétences, d'une personne à l'autre, sont interconnectés, que leur développement ne se fait pas de façon indépendante mais par une réorganisation qui les implique tous. Chaque sujet a donc un profil spécifique de compétences, ce qui rend impossible l'identification d'un profil typique du syndrome (Pirchio et al., 2003). Le rapport de l'Inserm (2016 cité par Comblain et al., 2022) met en avant le caractère précocement identifiable de la

trisomie 21 pour expliquer qu'il reste le syndrome le plus étudié, notamment au niveau du développement langagier.

1.5. Les Troubles Développementaux du Langage

Depuis la parution du DSM5, les troubles du langage ne font plus partie des symptômes principaux retenus pour le diagnostic des Troubles du Spectre de l'Autisme (nous y reviendrons dans la section 4 de ce chapitre) mais l'association d'un tableau d'autisme avec un déficit langagier est très fréquente, la variabilité des profils linguistiques et des trajectoires étant considérable (Tager-Flusberg, 2016). On parle alors de *troubles du langage associés*. Dans ce contexte d'association fréquente, il importe de se pencher sur les *Troubles Développementaux du Langage*, ce d'autant que les enfants autistes concernés par cette étude présentent ce tableau complexe de difficultés.

1.5.1. Une entité nosologique au sein des Troubles du Neuro Développement

L'observation d'associations fréquentes entre autisme et troubles du langage nécessite d'examiner cette entité nosologique spécifique au sein des *Troubles du Neuro Développement*, définis par le DSM-5 comme « un ensemble d'affections qui débutent durant la période du développement, souvent avant même que l'enfant n'entre à l'école primaire ; ils sont caractérisés par des déficits du développement qui entraînent une altération du fonctionnement personnel, social, scolaire ou professionnel » (Delègue, 2020, p. 107).

Dans le cadre nosologique des *Troubles du Neuro Développement* (TND), le *Trouble Développementale du Langage* est distingué des :

- *Trouble du Développement Intellectuel* (TDI) ;
- *Troubles du Spectre de l'Autisme* (TSA) ;
- *Trouble de la coordination* (TDC) qui désigne un défaut de programmation et de réalisation des gestes complexes et du traitement visuo-perceptif et visuo-spatial ;
- *Trouble Déficitaire de l'Attention avec ou sans Hyperactivité* (TDAH) qui implique une altération des différents processus attentionnels, éventuellement associée à un comportement hyperactif ;
- *Troubles spécifiques des apprentissages scolaires* (touchant l'apprentissage de la lecture, de l'écriture, de l'orthographe et des mathématiques).

La dénomination des *Troubles Développementaux du Langage* relève d'un consensus (Bishop et al., 2016) tandis que celle de *Trouble du Neuro Développement* peut encore faire débat (Delègue, 2020; Pavelka, 2022). Ainsi, les TND regroupent des champs cliniques très différents des « tumultes de l'enfance » dont la causalité neurodéveloppementale exclusive ou systématique peut questionner. La définition de ces diagnostics dans la CIM-11 (2022) reste obscure sur l'étiologie « complexe » des « symptômes de base neuro-développementaux » inconnue dans de nombreux cas. Delègue (2020), Pavelka, (2022) et Trouvé (2021) nous invitent à la prudence et attirent notre attention sur ce que l'expression *Trouble du Neuro Développement* peut induire comme conception mécaniste alors que les influences causales entre les champs de la psychiatrie et des neurosciences sont complexes et mutuelles. Les atteintes du développement neural peuvent bien évidemment avoir un effet pathogène sur le développement psychique d'un enfant sans que cela soit systématique. A l'inverse, des recherches montrent que des situations de carence et de maltraitance, avec les états émotionnels de stress qu'elles suscitent, peuvent induire des changements biochimiques, fonctionnels et structurels affectant le développement du cerveau (Glaser, 2000). Ces atteintes psychologiques, expériences intersubjectives et intrapsychiques douloureuses peuvent provoquer aussi des dérèglements neuro-hormonaux (M. Berger et al., 2010), des réactions neurophysiologiques et neurobiochimiques qui peuvent laisser des traces dans l'ADN de la personne (Kim et al., 2017) et qui sont susceptibles d'être transmises à la génération suivante (Gonon & Moisan, 2013). Cette « connaissance de la complexité étiologique entre la psyché et le soma » (Pavelka, 2022, p.16) suscite donc des controverses, chez les cliniciens exerçant en pédopsychiatrie plus particulièrement, sur l'utilisation de l'expression *Trouble du Neuro Développement*.

Dans ce contexte, Bishop et Snowling (Bishop et al., 2016; Bishop et al., 2017) coordonnent, entre 2014 et 2017, un groupe de 59 experts relevant de différents corps professionnels, motivés par un accord terminologique sur les troubles langagiers chez l'enfant, dans un projet de consensus multidisciplinaire et multinational : le consortium CATALYSE. L'accès aux services de soin, aux connaissances sur ces problématiques et à la recherche pourraient s'en trouver améliorés. Le consensus a amené à l'adoption de l'expression *Developmental Language Disorder* (DLD) ou *Trouble Développementale du Langage* (TDL) en français (Maillart et al., 2021).

On utilisait auparavant les termes de *Troubles Spécifiques du Langage* ou *dysphasies* pour les désigner, recourant à une stratégie de dénomination par profil (Gérard, 1993; Rapin & Allen, 1987) qui avait l'inconvénient de démultiplier les expressions diagnostiques. Mais la stabilité

de ces expressions n'était aucunement assurée (Conti-Ramsden & Botting, 1999), les classifications basées sur la catégorisation en sous-types ne résistant pas aux trajectoires développementales (Lancaster & Camarata, 2019). En outre, l'expression *Trouble Spécifique du Langage* induisait l'idée d'un déficit « pur » se limitant aux capacités langagières alors que les recherches sur les *Troubles Spécifiques du Langage* ont montré, chez les enfants observés, des retards dans des domaines non langagiers comme des limitations de la coordination motrice, des problèmes d'attention et des scores inférieurs à la moyenne dans les tests d'intelligence non verbale (Leonard, 2022).

1.5.2. L'identification des Troubles Développementaux du Langage

Le consortium CATALYSE aboutit à la création d'un arbre décisionnel, basé sur l'impact fonctionnel du trouble langagier, visant l'identification des Troubles Développementaux du Langage (D. V. M. Bishop et al., 2017; Maillart, 2022). L'arbre décisionnel prend en compte cinq éléments clés :

- l'impact fonctionnel des difficultés langagières sur la vie quotidienne et les apprentissages scolaires ;
- le multilinguisme et les acquisitions langagières dans différentes langues ;
- le pronostic du trouble en fonction de l'âge et des capacités langagières de l'enfant ;
- l'association avec d'autres conditions biomédicales : dans ce cas, on parlera de Trouble Développementale du Langage associé avec X, X étant la condition de différenciation.
- les facteurs de risque, conditions co-occurentes et caractéristiques des troubles langagiers, incluant les déficits cognitifs et les facteurs environnementaux.

McGregor (2021) suggère de considérer les habiletés de l'enfant en dehors de ses compétences langagières. Si ce dernier présente d'importantes difficultés non verbales, un diagnostic de Trouble du Développement Intellectuel peut être retenu. Si l'enfant a des intérêts restreints et répétitifs, un Trouble du Spectre de l'Autisme peut être envisagé mais des troubles langagiers peuvent aussi être reconnus comme associés à un déficit intellectuel ou à de l'autisme. Enfin, les symptômes peuvent évoluer tout au long de l'enfance, de l'adolescence et jusqu'à l'âge adulte. Il est fréquent, alors, de constater l'émergence d'autres diagnostics, ceux touchant les apprentissages scolaires en particulier (lecture, écriture, orthographe, mathématiques). Leonard (2022) propose quant à lui de regrouper certaines des difficultés langagières observées dans les Troubles Développementaux du Langage en plusieurs « domaines problématiques » qui

peuvent être plus ou moins affectés d'un enfant à l'autre mais qui dépendent aussi de la typologie de chaque langue.

1.6. Place de la perspective interactionniste dans le cadre nosologique des Troubles du Neuro Développement

Les recherches portant sur l'acquisition atypique du langage, exposées dans les paragraphes qui précèdent, ne sont, en grande partie, pas issues du courant acquisitionniste socio-interactionniste. Leurs conclusions contribuent aux connaissances nécessaires à la pratique orthophonique auprès d'enfants présentant des troubles du développement et plus particulièrement dans des dispositifs où les bilans sont motivés par la complexité du diagnostic différentiel. Nous y reviendrons un peu plus tard lorsqu'il sera question des Centres Ressource Autisme.

Les études s'inscrivant dans une perspective cognitive psycholinguistique, offrent aux cliniciens une certaine lecture des formes ou opérations linguistiques perturbées chez les enfants au développement atypique. Elles contribuent au cadre nosologique actuel permettant de distinguer certains profils mais n'offrent pas de repères permettant de surveiller le développement d'un enfant et ne rendent pas compte de certaines perturbations langagières rencontrées chez les enfants dont le développement est atypique. C'est ce que la perspective interactionniste apporte dans le champ de l'acquisition atypique du langage. Nous allons voir cela dans les paragraphes qui suivent.

1.6.1. Limites de la perspective cognitive dans le repérage des troubles du développement

Devevey & Kunz (2018, p. 90) rappellent que le modèle dominant actuel, qui « façonne la vision commune du langage et de son apprentissage, tout comme celle des troubles du langage » reste celui de Chomsky qui « fait peu cas du développement langagier ». Le regard médical de notre époque considère le langage comme une fonction innée susceptible de dysfonctionnements avec, comme pour tout dysfonctionnement organique, des stratégies de remédiation à envisager.

Les limites de ce modèle tiennent au fait que les interactions en sont exclues et que le langage semble se développer sous l'influence du seul déterminisme biologique. La perspective socio-interactionniste permet quant à elle de considérer les différentes étapes contribuant au développement du langage. Elle prend en compte les effets produits de ce développement sur l'entourage et envisage le sujet comme questionnant son environnement, l'habitant peu à peu

pour finalement se l'approprier. Ce sujet intègre des structures langagières en fonction de ses besoins, en situation, et effectue des tâches langagières au quotidien qui dépendent des mêmes fonctions cognitives que celles qui lui servent à interagir avec tout milieu. La perspective interactionniste offre au corps soignant, en charge de répondre aux inquiétudes des parents sur le développement de leur enfant, un cadre théorique permettant de surveiller les étapes du développement du langage dès les premiers mois de vie de l'enfant. Cette perspective contribue à l'élaboration de « signes d'appel » ou « signes d'alerte », indiquant les âges auxquels certaines pathologies peuvent être suspectées si l'enfant montre des difficultés ou incapacités dans sa communication sociale (Devevey & Kunz, 2018).

1.6.2. Approche pragmatique de l'acquisition atypique du langage

L'approche socio-interactionniste aborde l'acquisition atypique du langage comme inscrite dans l'ensemble plus large des troubles de la communication (Plumet, 2020). Dardier (2004, p. 101) évoque l'influence des concepts issus des théories pragmatiques dans l'étude des pathologies de la communication, théories qui permettent de définir la structure formelle du trouble associé à une pathologie et de circonscrire ses contextes d'accomplissement. L'intérêt de cette approche, en psychopathologie, peut être diagnostique puisqu'elle amène à formuler clairement les caractéristiques fonctionnelles de la pathologie en identifiant les contextes dans lesquels elle s'illustre. L'approche pragmatique permet ainsi, en psychopathologie, de mieux décrire les troubles du langage consécutifs à une pathologie.

Cette approche s'intéresse à la cohérence du discours, au maintien des thèmes durant une conversation, à la compréhension des actes de langage comme les demandes indirectes, le sarcasme ou l'ironie (McTear & Conti-Ramsden, 1992). Ont pu être décrites des difficultés de décentration, qui se caractérisent par la non-prise en compte des connaissances et/ou des intentions de l'autre ou des incapacités à respecter les règles inhérentes aux situations de communication. L'approche pragmatique a permis de relever des difficultés de cet ordre chez des enfants et adolescents traumatisés crâniens avec des lésions droites ou frontales ; chez d'autres présentant des troubles du développement tels que le Trouble Développementale du Langage, l'autisme, l'hyperactivité, le syndrome de Williams, la dystrophie musculaire de Duchenne ou la spina-bifida (études citées par Dardier, 2004, p. 104) et enfin chez les personnes dont la problématique relève du champ de la psychiatrie (schizophrénie, paranoïa, démences...).

Guidetti (2017) rappelle comment la prise en compte et l'analyse des aspects pragmatiques de la communication multimodale et du langage peut amener à repérer des dysfonctionnements communicatifs subtils avant que le diagnostic d'autisme ne soit établi (Guidetti et al., 2004), à analyser les perturbations du développement émotionnel dans de nombreux troubles développementaux dont l'autisme mais aussi le syndrome de Williams et Prader-Willi (Thommen, 2010), à évaluer la communication et le langage dans le développement atypique comme chez les enfants sourds porteurs d'un implant cochléaire par exemple (Berland, 2014). Dans cette perspective, Guidetti (2017) propose de distinguer l'atypie développementale du développement atypique et de concevoir les analyses fines du langage et de la communication réalisées par les linguistes ou orthophonistes comme intégrées à des bilans plus globaux du développement psychologique tels que les réalisent les psychologues.

1.6.3. Intérêt de la perspective interactionniste pour l'observation des Trouble Développementaux du Langage

Chez les enfants présentant un Trouble Développemental du Langage, dont les difficultés ont été décrites un peu plus haut via les perturbations relevées aux niveaux phonologique, lexical et morphosyntaxique, l'approche interactionniste permet de mieux appréhender la complexité de la problématique grâce à la prise en compte des dimensions pragmatique et discursive (de Weck, 2005).

En effet, des perturbations de cet ordre sont constatées chez ces enfants lors des conversations (gestion des tours de parole, des topics, des pannes conversationnelles, des paires adjacentes de type question-réponse) (de Weck, 2005a; Dionne et al., 2021; Fujiki & Brinton, 2015). Certains de ces enfants réduisent leur participation à l'interaction au rôle de « répondant », leur style communicatif revêt alors une forme de passivité (Osman et al., 2011).

L'approche interactionniste permet de décrire les troubles pragmatiques observés chez les enfants avec TDL et de les distinguer de ceux présentés par les enfants autistes (D. V. Bishop, 1989). Elle permet d'identifier les troubles discursifs portant sur la planification et la cohésion du discours (de Weck & Rosat, 2003) : difficultés à construire une séquence narrative complète (Osman et al., 2011; Reed, 2018), troubles de la cohésion anaphorique (mais adaptation au degré de connaissance partagée avec l'interlocuteur) liés aux difficultés dans l'emploi des pronoms et syntagmes nominaux entraînant des ambiguïtés référentielles (de Weck, 2005). Les enfants avec TDL communiquent des intentions de communication équivalentes à celles de leurs pairs sans difficultés mais ils ont davantage recours aux gestes (de Weck et al., 2010). Ils

cherchent à adapter ou clarifier leurs messages en fonction de leur interlocuteur mais leurs stratégies sont moins efficaces que celles employées par leurs pairs sans TDL (Osman et al., 2011; Reed, 2018).

Le lien entre les habiletés linguistiques et pragmatiques de ces enfants évolue tout au long de leur développement. A l'adolescence, les difficultés pragmatiques sont plus apparentes (Conti-Ramsden et al., 2013; Conti-Ramsden Gina & Durkin Kevin, 2008) et l'impact sur leurs activités sociales et liens d'amitié est important (Fujiki & Brinton, 2015).

Ces constats ont, en retour, une influence sur la démarche d'évaluation des capacités langagières des enfants dans le cadre d'une consultation orthophonique. Cette démarche implique alors un regard sur leurs capacités à participer à la co-production de différents genres de discours et implique aussi l'analyse de la façon dont ils parviennent à « gérer une conversation, à s'adapter à leurs interlocuteurs, à choisir les modèles de discours appropriés à la situation, à planifier les différentes séquences discursives, à utiliser les unités linguistiques de façon appropriée » (de Weck, 2005).

L'approche interactionniste conduit à une analyse sous-tendue par des principes différents de ceux issus de l'approche structurale et/ou neuropsychologique. Elle prend en compte la dimension interactive des productions discursives et permet une double analyse portant sur la participation de l'enfant mais aussi celle de son interlocuteur. Certaines interventions de l'adulte peuvent être interprétées en termes d'étayage verbal (Bruner, 1983). L'analyse porte alors sur les stratégies d'étayage de celui-ci (questions, reformulations, répétitions, formulations), leurs fonctions (de Weck & Rosat, 2003) ainsi que les réactions et reprises par l'enfant des interventions de l'adulte (de Weck, 2010; de Weck & Rodi, 2005). Nous explorerons de façon plus approfondie ces différents points dans le troisième chapitre de cette partie théorique qui se concentre davantage sur la notion d'étayage.

1.6.4. Multimodalité et développement atypique du langage

Le développement atypique de la communication peut aussi être décrit dans toute sa complexité multimodale. Chez les enfants sourds, par exemple, un système gestuel peut se développer en l'absence d'exposition à la langue parlée et à la langue des signes (Alberti (1591) cité par Broonen et al., 2015; Goldin-Meadow, 2005) alors que chez les bébés aveugles, l'aspect non verbal de la communication apparaît très singulier comme nous l'avons décrit plus haut.

Parmi les enfants porteurs d'un syndrome congénital, ceux qui présentent un syndrome de Down se différencient par une propension plus importante à la production de gestes (Singer

Harris et al., 1997) avec une variabilité individuelle importante liée au niveau intellectuel de ces enfants (Kaat-van den Os et al., 2017).

Chez les enfants présentant des lésions cérébrales, Bates & Dick (2002) décrivent une production des gestes qui dépend du type d'atteinte hémisphérique : les gestes compensent les difficultés langagières avec une lésion de l'hémisphère gauche ce qui ne se retrouve pas en cas de troubles du langage causés par une atteinte de l'hémisphère droit.

Chez les enfants présentant des Troubles Développementaux du Langage, Blake et al. (2008) observent une production fréquente de gestes iconiques en comparaison avec des enfants plus jeunes, de même niveau intellectuel et verbal. Les gestes iconiques permettent aux enfants avec TDL de remplacer certains mots ou de soutenir la production d'un syntagme nominal. Par contre, selon cette étude, le système gestuel ne serait pas dépendant de la maîtrise de la langue car tous les enfants ont recours aux gestes dans ces mêmes conditions. L'étude de Mainela-Arnold et al. (2014) défend, au contraire, une dépendance aux gestes des enfants avec TDL pour exprimer des informations. La comparaison avec des enfants au développement typique de même âge qu'eux confirme que le système geste-parole fonctionne de façon similaire dans les deux groupes mais que les enfants avec TDL s'appuient davantage sur les gestes pour s'aider à formuler, conceptualiser ou exprimer les messages qu'ils veulent transmettre. Marton, (2009) montre quant à elle que les enfants avec TDL imitent moins bien que leurs pairs au développement typique. Des différences qualitatives sont également observées dans les deux groupes. Marton (2009) en déduit que les difficultés de ces enfants ne se limitent pas au domaine verbal. Enfin, dans une étude récente, Bellifemine (2022) s'intéresse aux conduites multimodales d'enfants avec TDL. Il observe des gestes pour pallier les difficultés langagières chez les enfants avec TDL mais selon des profils multimodaux qui diffèrent. Les résultats de son étude montrent notamment que le degré de complexité des conduites multimodales des enfants dépend du trouble langagier mais aussi de l'activité langagière dans laquelle l'enfant est engagé et du type de discours qui en découle.

Dans cette section, nous avons examiné comment plusieurs conditions, telles que la surdité, la c civit , les lésions cérébrales, les anomalies de développement et les Troubles du Neuro Développement, peuvent entraîner une acquisition atypique du langage. Nous avons souligné les contributions essentielles de la perspective interactionniste qui permet de dévoiler, chez les populations concernées, des atypicités relevant de la dimension pragmatique du langage et/ou touchant la multimodalité des interactions, tout en offrant des outils précieux pour la prévention,

la détection précoce des troubles langagiers et la surveillance du développement socio-communicatif en cas d'anomalie du développement.

Dans la section à venir, nous approfondirons cette perspective en explorant son importance cruciale dans la compréhension de la trajectoire de développement des enfants présentant des Troubles du Spectre de l'Autisme (TSA), en tenant compte des spécificités de leur communication multimodale. Avant cela, nous nous pencherons sur l'évolution du concept d'*autisme*, la signification de l'expression diagnostique actuelle de *Trouble du Spectre de l'Autisme* et les questions qu'elle soulève. C'est l'objet de la seconde section de ce chapitre consacrée à la définition des *Troubles du Spectre de l'Autisme*.

2. Qu'est-ce que l'autisme ?

Apparu au début du XXe siècle, le terme d'autisme repose sur un concept dont les contours fluctuent en fonction de l'histoire sociale qui le précède et le suit. Les classifications se sont finalement arrêtées sur l'expression de Trouble du Spectre de l'Autisme pour laquelle elles ont pu s'accorder sur une définition malgré l'absence de marqueur étiologique unique.

2.1. Origine du terme

2.1.1. Apparition et reprise

Le terme allemand *autismus* est apparu en 1911 dans une publication du psychiatre suisse Bleuler portant sur la *démence précoce ou le groupe des schizophrénies (Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien, p. 52)*. Dans cette publication, Bleuler emprunte à Freud le vocable *autoerotismus*, composé du préfixe grec *αὐτός* qui renvoie à « soi-même » (Trésor de la Langue Française [En ligne], 2012), pour désigner, chez les personnes atteintes de schizophrénie, un « détachement de la réalité lié à une prédominance relative et absolue de la vie intérieure » (Postel, 2022).

Le terme *autismus* est repris une trentaine d'années plus tard, dans le cadre de travaux réalisés dans un département de pédiatrie de l'enfant d'un hôpital universitaire américain. A cette époque, une certaine idéologie de « libéralisation de l'enfant » émerge dans ce milieu, liée à un mouvement de lutte contre « le pessimisme héréditariste et eugéniste » (Hochmann, 2012, p. 212). Dans le sous-département de psychiatrie de l'enfant, on cherche à reconsidérer la description des maladies mentales de l'enfant, dans une perspective dynamique, afin de se dégager de l'étiquette d'*arriération mentale* dans laquelle sont regroupées toutes les pathologies des enfants. C'est dans ce contexte que Kanner s'intéresse à onze cas d'enfants,

dont le profil se détache des autres. Il pense avoir décelé la forme symptomatologique d'une maladie dont on pourrait rechercher l'étiologie (Hochmann, 2012).

C'est dans ce contexte que Kanner (1943) publie *Autistic disturbance of affective contact*. Il distingue le tableau de difficultés de ces onze enfants de la schizophrénie mais aussi de l'idiotie et de l'imbécillité (*ibid*, p. 242). Il utilise alors le terme *autism* (*ibid*, p. 248) pour mettre en avant les caractéristiques communes de ces enfants (que nous détaillerons plus tard avec les termes actuels) et leurs symptômes principaux :

l'incapacité biologiquement innée à établir le contact affectif habituel avec les autres (« innate inability to form the usual biologically provided affective contact with people » ou « inborn autistic disturbances of affective contact », *ibid* p. 250) ;

la solitude (aloneness) ;

le besoin d'immutabilité (sameness).

Cette publication de Kanner (1943) a un retentissement important dans le monde de la psychiatrie de l'enfant. On lui confère le statut de « description princeps de l'autisme » (Bensasson, 2022). Elle donne naissance à l'expression diagnostique française d' *autisme infantile précoce* (Hochmann, 2012).

2.1.2. Adoption dans la nosographie

Les travaux de Kanner relèvent, en médecine, de ce que l'on appelle la *démarche nosographique*. Cette démarche contribue à fonder les différentes disciplines médicales en classant méthodiquement les maladies. Les cliniciens cherchent en effet à recueillir des données comparables, qui leur permettent d'échanger à partir de références communément admises : « Les praticiens exerçant en pédopsychiatrie, soucieux de faire progresser les connaissances dans leur domaine, se sont nécessairement pliés à cette exigence scientifique » (Mille, 2001). La démarche nosographique donne lieu à l'élaboration de classifications, initiées en France et en Allemagne dès la fin du XIXe siècle, et régulièrement actualisées. Celles-ci sont toujours dépendantes du mode et du lieu d'exercice des spécialistes qui les réalisent mais aussi de l'attente de la société et « des conceptions étiopathogéniques prévalentes du moment » (*ibid.*). Ces influences jouent sur la variation des expressions diagnostiques et de leurs conceptions. Elles sont particulièrement fortes en ce qui concerne l'autisme dont la représentation tient à l'histoire de la pédopsychiatrie, antérieure à la publication de Kanner, mais aussi aux nombreux conflits qui perdurent et dépassent les cercles professionnels (Hochmann, 2020) jusqu'à en devenir, aujourd'hui, un véritable problème de société. Depuis les années '60 en effet, de

nombreux parents, regroupés en associations, ont joué un rôle majeur dans les controverses, la médiatisation et la mobilisation des pouvoirs publics autour de l'autisme, refusant d'accepter les décisions prises par les psychiatres et agissant pour choisir les modes d'accompagnement de leurs enfants (Chamak, 2019).

2.2. Histoire du concept d'autisme

L'histoire du devenir des idées en pédopsychiatrie et les recherches récentes sont nécessaires à la compréhension du concept d'autisme. Elles permettent de replacer la démarche nosographique dans différents contextes en établissant des liens de filiation entre eux. Certaines représentations issues du passé peuvent déformer notre vision du présent. En revenant sur leur histoire, on peut les déconstruire pour mieux appréhender les paradoxes du diagnostic de l'autisme en psychiatrie (Hochmann, 2020).

2.2.1. L'idiotisme et l'enfant sauvage

Les auteurs qui retracent l'histoire de l'autisme (Bensasson, 2022a; J. E. Dumas, 2013; Hochmann, 2009, 2020; Sauvage, 2012; Tardif & Gepner, 2019; Wacjman, 2011) la font souvent débiter en Europe et aux Etats-Unis, entre la fin du XIXe et le début du XXe siècle. Le concept d'autisme est généralement relié à l'entité nosographique d' *idiotisme* de cette époque en raison, notamment, d'une description de Seguin, (1846) que l'on rapproche en de nombreux points de la description clinique actuelle de l'autisme (Bensasson, 2022).

L'histoire de Victor, l'enfant de l'Aveyron découvert seul dans la nature en 1800, est également associée à l'histoire de l'autisme. L'enfant est confié au médecin Jean-Marc Itard (1775-1838) qui cherche à expliquer l'idiotisme par l'absence d'éducation. Ce récit est actuellement relu comme celui d'un possible abandon tardif, du fait des troubles de l'enfant et de son inadaptation à la vie sociale qui pourraient correspondre à un tableau d'autisme (Dortier, 2019; Dupuis, 2013; Hochmann, 2009).

2.2.2. Le syndrome d'Asperger

En 1926, les descriptions de Soukhareva, psychiatre russe de grande renommée et pionnière de la psychiatrie de l'enfant, supposées reprises par Asperger en 1944, dressent le tableau clinique de garçons présentant un trouble spécifique qui est distingué de la schizophrénie. Ces descriptions sont longuement ignorées par la communauté internationale. Celles d'Asperger sont redécouvertes dans les années '80. Elles sont comparées à celles de Kanner débouchant sur l'adoption des critères diagnostiques du « syndrome d'Asperger » aujourd'hui désigné par

l'intitulé « Trouble du Spectre Autistique de niveau 1 sans atteinte du langage et des fonctions intellectuelles » (Andronikof & Fontan, 2016).

2.2.3. Organicité et psychogénèse

Vient aussi, dans les années '60, le temps de la « mise en cause des parents » liée aux descriptions de particularités chez eux faites par Sukhareva, Asperger ou Kanner, à la vulgarisation de la psychanalyse qui se répand à ce moment-là, à un souci d'intervention thérapeutique positive qui vise un trouble des relations mère-enfant (Hochmann, 2020). A cette époque, certains enfants dont les difficultés sont considérées d'origine « organique » sont désignés « incurables » alors que pour d'autres, on se réfère à une psychogénèse exclusive pour les sortir des institutions en se justifiant sur une possible progression. Il y a aussi l'hospitalisme des enfants carencés observé par Spitz (Lecomte, 2019; Spitz, 1949) et Aubry (Aubry, 1955; Douville, 2004; Dugravier & Guédeney, 2006), rapproché des troubles de l'attachement étudiés par Bowlby (Bowlby, 1969, 1973, 1978; Dugravier & Barbey-Mintz, 2017; Perrault, 2022) dont l'évolution en tableau de retard mental ou d'asociabilité a pu donner lieu à des associations avec l'autisme.

2.2.4. Influences psychanalytiques

La publication de Kanner connaît un tel succès qu'on attribue à celui-ci la paternité de la pédopsychiatrie (Hochmann, 2020). Elle donne lieu à une série de travaux d'inspiration psychanalytique dont ceux de Bettelheim, (1967), désapprouvé par les associations de parents pour avoir mis en cause la relation à la mère comme responsable de l'autisme malgré les innovations que sa démarche d'accompagnement comportait ; on lui reconnaît pourtant aujourd'hui des points communs avec certaines méthodes comportementales et cognitives actuelles (Coillot, 2016). Suivent les travaux d'Esther Bick (Bick, 1984; Delion, 2004; Jardin & Scheimberg, 2003) qui crée une méthode d'observation du bébé dans les années '60 et ceux de Meltzer (1975) et Tustin (1977) qui tentent de décrire le monde intérieur des personnes autistes en proposant des images comme celles de « l'identification adhésive », du « démantèlement » ou de « trou noir de la psyché ».

En France Diatkine (1984) et Misès (Misès & Barande, 1963) interrogent la nosologie et participent à l'élaboration puis à la réactualisation de la Classification Française des Troubles Mentaux chez l'Enfant et l'Adolescent (CFTMEA) pour laquelle des mises en correspondance sont recherchées avec la Classification Internationale des Maladies (CIM) (Garrabé, 2014).

D'autres courants psychanalytiques inspirent des communautés de vie organisées par des professionnels de santé et de l'éducation dont la plus connue, en France, est celle de Deligny (1980). Celle-ci est reconnue pour avoir attiré l'attention sur l'importance de ne pas faire des « intrusions violentes dans le monde interne » des personnes autistes mais on lui reproche aussi d'avoir favorisé certaines « attitudes d'abandon de l'enfant autiste » en raison d'une « attente improbable de son désir de communiquer » (Hochmann, 2020).

Les travaux psychanalytiques de Houzel (1985) et ceux plus récents de Delion & Golse (2013), Haag, (2018) et Ribas (2004) interrogent la vie intérieure des autistes, leurs angoisses, l'image qu'ils se font de leur corps, leur sensorialité ou cherchent à prendre en considération la spécificité du fonctionnement autistique et les leviers que l'on peut trouver à s'appuyer sur leurs intérêts spécifiques, passions, obsessions pour les aider à se développer et à vivre avec les personnes qui les entourent de façon plus harmonieuse (Perrin Chérel, 2015).

2.2.5. Réactions des parents et curiosité des chercheurs

La lecture psychanalytique des difficultés des personnes autistes, vécue comme culpabilisante par certains parents, associée à des « excès de style », rassemble certains groupes de professionnels et de familles convaincus par l'hypothèse de Rimland (1964) d'une dysfonction cognitive. Ce mouvement donne lieu à certains succès cinématographiques comme le film *Rain Man* de Barry Levinson (1988), renforçant le lobbying des parents américains qui obtiennent l'inscription de l'autisme dans la catégorie des *developmental disabilities* dans le Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders (DSM) c'est-à-dire la classification américaine des troubles mentaux (Hochmann, 2020). En France, les associations de familles s'opposent à la pédopsychiatrie publique, qui est vue comme imprégnée des théories psychanalytiques, ou s'engagent dans la création et la gestion d'établissements médico-éducatifs spécialisés (Chamak, 2010).

A partir des années '70, l'autisme suscite l'intérêt des chercheurs, en anatomie, neurologie et psychologie expérimentale. Les théories de Frith (1989), sur *le déficit de la force de cohérence centrale* dans l'autisme, et de Baron-Cohen et al (1985), sur l'absence de *théorie de l'esprit*, renouvellent la compréhension des manifestations autistiques (Planche & Lemonnier, 2011). L'idée d'une « autre intelligence » est plus récemment défendue (Mottron, 2004, 2016), invitant à concevoir les particularités des personnes autistes comme résultant d'un traitement perceptif singulier. Les travaux de Stern (1989) et Trevarthen (Trevarthen, 1977, 2018; Trevarthen & Aitken, 2003) contribuent à l'observation des interactions fragiles des bébés ultérieurement

diagnostiqués autistes avec leur entourage dans le cadre d'études rétrospectives basées sur des films familiaux (Barthélémy, 2020; Bernard et al., 2002; Guidetti et al., 2004). Les travaux de Nadel (2011) insistent sur l'importance de l'imitation dans le développement des enfants autistes, malgré les perturbations observées chez eux dans ce domaine. Ces recherches, mises en avant par les associations de familles, donnent lieu à de nouvelles approches, démarches de dépistage, d'évaluation et thérapies au sein desquelles la dimension éducative occupe une large place.

2.2.6. Autisme et Trouble du Spectre de l'Autisme

L'exposition médiatique de l'autisme, les revendications des associations de familles et l'apport des recherches à la compréhension des comportements autistiques conduisent à des débats sur les entités diagnostiques mais surtout à une démultiplication des cas amenant les cliniciens à reconsidérer les critères diagnostiques de l'autisme jusqu'à sa conception comme continuum de déficits désigné par l'expression *Trouble du Spectre de l'Autisme* dans les récentes classifications sans discontinuité avec la normalité (Hochmann, 2020; Trouvé, 2021). Parallèlement, émerge la notion de *neurodiversité* qui tente de sortir l'autisme du champ médical, nous y reviendrons à la fin de cette section.

2.3. Les Troubles du Spectre de l'Autisme au sein des Troubles du Neuro Développement

Au 1^{er} janvier 2022, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) publie sa onzième Classification Internationale des Maladies (CIM-11). On y découvre une actualisation de la classification des troubles psychiatriques inspirée par le cinquième manuel diagnostique américain des troubles mentaux (DSM-5) paru en mai 2013 (Lorette & Lucchelli, 2022; Pull, 2014). La catégorie des *Troubles Neuro Développementaux* (TND) y figure désormais, comme dans le DSM-5. On y retrouve - aux côtés des troubles du langage, des apprentissages, des coordinations, du développement intellectuel... – les *Troubles du Spectre de l'Autisme* (TSA) qui unifient les représentations auparavant hétérogènes et constituées en sous-catégories des *Troubles Envahissants du Développement* (TED) (Lorette & Lucchelli, 2022; Trouvé, 2021). Dans les TSA, ce sont les niveaux de développement intellectuel et d'acquisition d'un langage fonctionnel qui font désormais la distinction entre différents profils. Les regroupements syndromiques de type *syndrome d'Asperger* ou *autisme infantile* ou encore *autisme atypique* ont ainsi disparu de ces deux classifications. Barthélémy (2020), Bonnet-Brilhault (2017), Des Portes (2022) et Trouvé (2021) amènent quelques justifications à ces choix nosographiques en

évoquant la fréquence de leur association, la fluctuation des expressions diagnostiques utilisées au cours de la trajectoire développementale des enfants concernés et leurs bases neurologiques communes.

2.3.1. Des troubles souvent associés

Les Troubles du Neuro Développement (TND) sont définis par un défaut de développement d'une ou plusieurs compétences cognitives attendues lors du développement psychomoteur et affectif de l'enfant à condition que ce défaut ait un retentissement important sur le fonctionnement adaptatif, scolaire, familial et social de l'enfant (Des Portes, 2022). Depuis la parution du DSM-5 en 2013, suivie de celle de la CIM-11 en 2022, les TND sont considérés « connectés entre eux » alors que dans les précédentes classifications, leurs correspondances étaient organisées en *Troubles Spécifiques* qui s'excluaient mutuellement. La représentation que l'on peut se faire des TND est celle de cercles qui se chevauchent (Des Portes, 2019). Trouvé (2021) l'évoque aussi en termes de « trouble prévalent et troubles associés ».

Chez les personnes avec TSA par exemple, une proportion importante présente un *Trouble du Développement Intellectuel* (TDI) et/ou un *Trouble Développementale de la Coordination* (TDC), un *Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité* (TDAH), des troubles du langage, des difficultés dans les apprentissages scolaires mais aussi des pathologies neurologiques associées comme l'épilepsie (Barthélémy, 2020; Bonnet-Brilhault, 2017; Des Portes, 2022; Trouvé, 2021).

Inversement, chez les enfants présentant des perturbations du développement comme la Trisomie 21, dans laquelle le TDI est habituellement observé, les manifestations d'un TSA peuvent être constatées. C'est le cas également chez les enfants porteurs d'un syndrome de West, qui, dès les premiers mois de vie, souffrent de spasmes. Chez ces enfants, on observe plus tard des troubles cognitifs auxquels des troubles de la cognition sociale peuvent s'ajouter (Des Portes, 2022). Avec les syndromes de X fragile (Velazquez-Dominguez & Des Portes, 2018) et la sclérose tubéreuse de Bourneville, les manifestations diffèrent d'une personne à l'autre : certaines présentent un TDI, d'autres un TSA, d'autres les deux, d'autres des troubles des apprentissages scolaires ou un TDAH.

Ces troubles sont donc fortement intriqués et il est parfois impossible de choisir une expression diagnostique spécifique plutôt qu'une autre (Des Portes, 2022; Trouvé, 2021).

2.3.2. Des bases neurologiques communes

Les études sur les facteurs de risques conduisant aux TSA, TDI, TSLA mettent en avant l'existence de douze facteurs de risques communs nommés *facteurs de vulnérabilité* (Des Portes, 2022). Il est question aussi d'hypothèses précises en épidémiologie (héritabilité, vrais et faux jumeaux, fratries) aboutissant à un TND (Trouvé, 2021). On trouve ainsi 30 gènes identiques impliqués chez des personnes qui présentent un TSA ou un TDI. Les accidents génétiques du chromosome 16 par exemple, sont connus pour entraîner des TND mais leur expression se traduit de façon variable par un TDAH ou un TDI ou un TSA (Des Portes, 2022). Pour conclure sur ce point, Des Portes (2022) nous invite à concevoir les diagnostics de la catégorie des TND, non pas comme des *tatouages* qui resteraient gravés toute la vie, mais comme des *autocollants* que l'on pose et que l'on décolle en fonction des manifestations cliniques et des besoins d'un moment.

2.4. Définition actuelle des Troubles du Spectre de l'Autisme

Si la définition de l'autisme ne cesse d'évoluer, la Haute Autorité de Santé (HAS), dans ses recommandations de bonne pratique en 2018, propose de s'arrêter sur celle du DSM-5 (American Psychiatric Association, 2015). Cette dernière ne mentionne aujourd'hui qu'une seule entité diagnostique, les *Troubles du Spectre de l'Autisme* (TSA), caractérisée par deux dimensions symptomatiques : le « déficit persistant de la communication et des interactions sociales observé dans les contextes variés » et le « caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités ».

2.4.1. Echelles diagnostiques

Les médecins francophones ont à leur disposition plusieurs échelles ou descriptions de critères pour répondre à la question diagnostique :

- la *Classification Internationale des Maladies* (CIM-11) d'origine anglaise, onzième version (World Health Organization, 2022) ;
- la *Classification Française des Troubles Mentaux chez l'Enfant et l'Adolescent Révisée* (CFTMEA-R) (Misès et al., 2020) ;
- le *Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux* d'origine américaine, cinquième version (DSM-5) (American Psychiatric Association, 2015).

Dans ces échelles, des symptômes similaires sont repérés mais ils peuvent être organisés et mis en perspective de façon différente en raison d'hypothèses distinctes concernant les mécanismes

étiologiques sous-jacents mais aussi de différences dans les méthodologies utilisées lors de leur conception. Le DSM-5 et la CIM-11 sont des échelles dites *syndromiques* tandis que la CFTMEA-R est dite *psychodynamique* (Bursztejn, 2011). Toutes les trois se rejoignent aujourd'hui sur l'expression *Trouble du Spectre de l'Autisme* (TSA).

2.4.2. Critères diagnostiques

Les critères du DSM-5 permettent de préciser l'intensité du TSA en relation avec « trois niveaux d'aide requis au fonctionnement de la personne » mais aussi de spécifier les troubles associés s'il y en a : « déficit intellectuel, altération du langage, pathologie médicale ou génétique connue, facteur environnemental, autre trouble développemental, mental ou comportemental ou encore catatonie » (Haute Autorité de Santé, 2018, p. 7).

On qualifie les TSA de *syndrome composite avec forte hétérogénéité clinique*. Le diagnostic repose sur l'écoute des parents et sur une observation précise du comportement de l'enfant dans différents contextes. C'est donc le jugement d'un praticien (entouré de son équipe) qui est attendu et non le résultat d'un examen médical comme cela peut être le cas dans d'autres perturbations touchant les facultés mentales comme le caryotype pour la trisomie 21 par exemple, (Plumet, 2014c, p. 19). En effet, comme le rappelle Hochmann (2020) « en dépit du progrès considérable des neurosciences et de leurs outils, ces dernières décennies, en dépit des avancées de la génétique, il n'existe aucun désordre du corps, aucune mutation génétique qui s'applique à tous les cas d'un trouble psychiatrique et seulement à lui. ». Cette considération s'applique aux Troubles du Spectre de l'Autisme.

2.4.3. Outils diagnostiques

De nombreux outils ont été élaborés comme appuis à la démarche de dépistage ou de diagnostic. Chacun de ces outils est adapté à l'âge, à l'intensité des symptômes, à la langue parlée par la personne et cible un objectif et une population (Bolduc & Poirier, 2017). Pour le diagnostic, trois de ces outils ont été recommandés par la Haute Autorité de Santé (2018) :

- *L'Autism Diagnostic Interview-Revised* (ADI-R) (Rutter et al., 2003), traduite en français en 1996 dans sa version préalable puis en 2011 pour la version actuelle. Elle permet de recueillir les observations des parents dans le cadre d'un entretien structuré.
- *L'Autism Diagnostic Observation Schedule* (Esler et al., 2015) propose une mise en situation de l'enfant dans le cadre d'activités sociales semi-standardisées.

- La *Childhood Autism Rating Scale* (Schopler et al., 1980) et l'*Echelle d'Evaluation des Comportements Autistiques* (Barthélémy & Lelord, 2003) aident à évaluer la sévérité du trouble.

Pour les familles, l'information diagnostique précoce est précieuse. Elle oriente l'attention de l'entourage vers un développement singulier de l'enfant permettant le concours d'équipes pluridisciplinaires qui apporteront un soutien et un ajustement à ses besoins spécifiques dans le but de limiter autant que possible l'installation ou l'aggravation de handicaps (Plumet, 2014c).

2.4.4. Caractéristiques épidémiologiques

Zeidan et al. (2022), dans la mise à jour de leur revue systématique, cherchent à synthétiser les estimations de la prévalence de l'autisme. Ils estiment qu'environ 1 enfant sur 100 est diagnostiqué avec un TSA dans le monde et que ces estimations ne cessent d'augmenter au fil du temps. Elles varient considérablement d'un groupe sociodémographique à l'autre, reflétant bien, outre les différences de méthodologies dans les études de prévalence, l'évolution du concept d'autisme. Shaw et al. (2022) montrent aussi qu'aux Etats-Unis, l'âge du premier diagnostic a été reculé à 48 mois entre 2002 et 2016 mais que les disparités d'un groupe socio-culturel à l'autre perdurent.

Le pourcentage médian de cas d'autisme avec déficience intellectuelle associée est de 33%. Et le ratio médian hommes-femmes reste de 4,2 (Zeidan et al., 2022). Calderoni (2022) met en avant la sous-représentation des femmes dans la prévalence des TSA et dans la recherche clinique. Cet écart contribue à une vision masculine du trouble. L'analyse de Calderoni pointe des comportements et intérêts plus restreints et plus répétitifs chez les hommes atteints de TSA que chez les femmes atteintes de TSA. Ces dernières montreraient de meilleures compétences de compensation ou de « camouflage ».

En France aussi, la prévalence des TSA continue de croître. On estime, chez les enfants de 8 ans, que 8 à 10 enfants sur 1000 présentent un TSA. On relève, chez ces enfants, des diagnostics plus précis et moins de déficience intellectuelle associée (Delobel-Ayoub et al., 2020). Les prévalences observées à partir du recours aux soins dans le système national des données de santé laissent penser que la plupart des enfants avec TSA bénéficient d'une prise en charge par le système de soins (Ha et al., 2020).

2.4.5. Hypothèses étiologiques

(Plumet, 2014c, p. 31) évoque l'évolution majeure des hypothèses étiologiques depuis la publication de la description princeps de Kanner (1943). Comme elle, Dormoy (2020, p. 39) et

Hochmann (2020) soulignent l'absence de marqueur somatique ou comportemental unique à l'origine d'un tableau d'autisme. Il est question aujourd'hui d'étiologies multiples, avec différentes combinaisons possibles qui pourraient expliquer l'importante hétérogénéité clinique du spectre. On parle de modèle étiologique « multifactoriel » impliquant des facteurs multi-génétiques de vulnérabilité en interaction avec une pluralité de facteurs environnementaux qui peuvent intervenir au niveau pré, péri ou postnatal. Il est question aussi de facteurs épigénétiques, pathologies infectieuses, perturbations hormonales qui peuvent influencer le développement du fœtus mais aussi de traumatismes périnataux tels qu'une souffrance pendant l'accouchement ou une naissance prématurée. Aucun modèle étiologique actuel ne défend l'origine psychogène de l'autisme, c'est-à-dire causée par des défaillances relationnelles supposées de l'entourage (Plumet, 2014c).

Rogé (2022) rappelle que le TSA est souvent retrouvé dans des maladies comme la sclérose tubéreuse, les syndromes de l'X fragile, Williams, Down, Prader-Willi, Angelman, à la suite d'accidents obstétricaux, postnataux, dans le cadre de troubles du métabolisme ou immunologiques.

Les études épidémiologiques épigénétiques récentes suggèrent enfin que les dysrégulations épigénétiques (épimutation) telles que la méthylation anormale de l'ADN peuvent contribuer à l'étiologie des TND y compris les Troubles du Spectre Autistique, le Trouble Déficitaire de l'Attention et le Trouble du Développement Intellectuel (Wang & Jiang, 2022).

Après avoir relaté l'histoire du concept d'*autisme*, ponctuée de multiples revirements, faisant participer les milieux de la psychiatrie, de la psychanalyse, de la recherche scientifique, des mondes associatifs et même cinématographiques, nous comprenons comment s'est construite notre représentation et pourquoi sa définition reste si complexe. Les classifications médicales ont réussi toutefois à s'accorder sur l'expression de « Trouble du Spectre de l'Autisme », son appartenance à la catégorie des « Troubles du Neuro Développement » et sur les critères à retenir pour le diagnostic. Celui-ci n'en reste pas moins difficile à poser en raison d'intrications fréquentes avec les autres TND.

Il apparaît donc incontournable de prendre le temps, à travers la section qui suit, de présenter les particularités cognitives des personnes avec Trouble du Spectre de l'Autisme. Ces caractéristiques cognitives entretiennent un lien étroit avec les troubles de la communication et du langage, que nous examinerons plus en détails par la suite. En comprenant mieux ces particularités cognitives, nous serons en mesure d'approfondir notre compréhension de la

manière dont les personnes avec TSA perçoivent, pensent et interagissent avec leur environnement, et comment leurs perceptions singulières influent sur leur développement global et socio-communicatif.

3. Particularités cognitives des personnes avec Trouble du Spectre de l'Autisme

La définition actuelle des Troubles du Spectre de l'Autisme, retenue par la Haute Autorité de Santé (2018), repose sur deux critères principaux qui relèvent d'une part de la communication et des interactions sociales et d'autre part des intérêts qualifiés de restreints et répétitifs. Dans une perspective développementale, nous développerons, dans la section 4 de ce chapitre, les différentes dimensions de la communication perturbées chez les personnes avec TSA, celles touchant les aspects langagiers notamment.

Néanmoins, il apparaît important de se pencher préalablement sur les particularités cognitives des enfants autistes puisque cette étude s'inscrit dans une approche interactionniste de l'acquisition du langage, laquelle est pensée comme reposant sur des mécanismes généraux (Tomasello, 2003).

Les neurosciences sociales et cognitives ont apporté des connaissances permettant de mieux comprendre les singularités de fonctionnement des personnes avec TSA. C'est pourquoi, dans les ouvrages s'intéressant au développement de la communication des personnes autistes (Dormoy, 2020; Plumet, 2014c; Rogé, 2022), ces aspects sont pris en considération afin de mieux cerner ce qui contribue aux troubles de la communication sociale chez ces personnes.

Plumet (2020, p. 243) parle de « singularités neurofonctionnelles » qui modifient précocement les rapports de l'enfant à son environnement, aux plans de la perception, des actions et des interactions. S'ensuivent « des expériences du monde atypiques avec des effets développementaux en cascade en termes de valences motivationnelles, d'impact sur les processus d'auto et corégulation, d'occasion d'exercice, non seulement pour l'enfant lui-même mais pour ses partenaires déstabilisés dans leurs tentatives d'éveil et de soutien des échanges avec un bébé à la réactivité très inhabituelle ».

Ce sont ces singularités cognitives qui font l'objet des paragraphes qui suivent.

3.1. Selon l'approche du fonctionnement cognitif

La fragilité du fonctionnement neurocognitif et émotionnel des bébés ultérieurement diagnostiqués autistes a été explorée à travers des processus considérés comme relevant

spécifiquement de la cognition sociale ou des processus cognitifs plus généraux (Plumet, 2014c) mais aussi au niveau de la spécialisation cérébrale, en considérant les effets plastiques réciproques dont rendent compte les approches neuroconstructivistes des troubles du développement (Karmiloff-Smith, 2015).

En résultent trois approches pour aborder le fonctionnement cognitif des personnes avec TSA (Plumet, 2014c, 2020) qui s'appuient sur les hypothèses :

- d'un *cerveau social* dont les anomalies occasionneraient les Troubles du Spectre de l'Autisme ;
- d'atteintes affectant la régulation des ressources perceptives et cognitives *globales* dont les effets seraient délétères sur le développement communicatif ;
- d'une *spécialisation interactive atypique du développement* relevant d'une conception constructiviste et interactionniste du développement des aptitudes qui cherche à intégrer, de façon horizontale et verticale, des voies de développement alternatives reliant les domaines la cognition « sociale » et « non sociale » dans l'autisme (Leekam, 2016).

3.1.1. Cognition sociale

Cette approche regroupe des recherches dont le postulat de départ suppose que les difficultés des personnes autistes découlent d'une singularité des processus d'adaptation et de traitement spécifique aux relations sociales (revue de littérature chez Plumet (2014). Dans cette perspective, des recherches ont pu montrer, chez les enfants autistes, des particularités dans :

- *La détection des mouvements biologiques et des structures socialement significantes* (Annaz et al., 2012; Klin et al., 2009) dont une étude récente de Jacob & Alexander (2022) qui suggère que les adultes avec une forme sévère d'autisme présentent des déficits dans les activités motrices que l'on peut mettre en lien avec leurs capacités sous-jacentes de perception motrice et plus particulièrement la détection des mouvements biologiques.
- *Le traitement des visages et de ses composantes expressives* (Campatelli et al., 2013; Golarai et al., 2006; Sasson, 2006 pour des synthèses). Sur ce plan, Chokron (2021) rappelle l'importance de la vision dans le développement social du bébé (reconnaissance du visage maternel, des visages familiaux, imitation des mimiques faciales, sourire) et l'occurrence majeure des troubles ophtalmologiques et neurovisuels constatés chez les

personnes avec TSA qui très tôt présentent des anomalies et atypies dans le traitement des visages.

- *Le traitement de la voix humaine et de la prosodie* : absence de préférence des enfants autistes pour la voix parlée (Klin, 1991; Kuhl et al., 2005), réponses physiologiques d'éveil à l'écoute de la voix plus élevées (Järvinen-Pasley & Heaton, 2007) et difficultés à saisir les significations émotionnelles véhiculées par les énoncés (Ploog, 2010). La revue actualisée de Zhang et al. (2022) nuance cependant les conclusions touchant aux difficultés de reconnaissance de la prosodie affective chez les personnes avec TSA. L'étude récente (Pierce et al., 2023) confirme en revanche que les tout-petits atteints de TSA présentent une moindre attention au Langage Adressé à l'Enfant (LAE), qui est non seulement révélatrice de leur diagnostic mais contribue également à leurs difficultés langagières et sociales.
- *Les processus élémentaires d'empathie, c'est-à-dire la capacité à se synchroniser et à entrer en résonance avec l'autre* (Bebko et al., 2006; Gergely, 2001). L'étude récente de Butera et al. (2022) suggère une grande détresse personnelle vis-à-vis des émotions des autres et une plus grande difficulté à décrire et à reconnaître les émotions personnelles car celles-ci ne sont pas associées aux sensations physiques habituellement identifiées par les sujets typiques. Shalev et al. (2022) évoquent plutôt un déséquilibre entre l'empathie cognitive et l'empathie émotionnelle chez les sujets autistes alors que McKenzie et al. (2022) pointent une moindre préoccupation empathique chez les sujets autistes combinée à une difficulté particulière à suivre les pensées d'un partenaire en colère.
- *La prise en compte des attitudes mentales des personnes* (capacité également nommée « Theory of Mind » (ToM)) dont l'étude pionnière de Baron-Cohen et al. (1985), qui a connu un succès considérable, a conduit à de nombreux travaux expérimentaux avec les personnes autistes (Baron-Cohen et al., 2013; Boucher, 2012a; Henry et al., 2013; Plumet, 2011). Aujourd'hui, les recherches sur la ToM, chez les enfants avec TSA, s'intéressent à la prise de décisions morale (Ringshaw et al., 2022) qui semble très complexe pour ces derniers.
- *Les processus linguistiques* : des recherches ont fait l'hypothèse d'atteintes plus spécifiquement langagières qui caractériseraient certains enfants autistes, affectant les aspects structuraux du langage (Boucher, 2012c; Eigsti et al., 2007; Rapin & Dunn, 2003; Tager-Flusberg, 2006). Plus récemment, Kissine, (2021) s'est intéressé à la

relation entre compétences socio-communicatives et trajectoires langagières dans l'autisme. Il nous met en garde contre la tentation réductionniste de réunir toutes les données sur la pragmatique dans l'autisme sous un modèle de traitement unique. Il défend l'idée de considérer la diversité des théories linguistiques et des écoles comme une opportunité pour approfondir notre compréhension des particularités langagières des personnes autistes.

- *L'apprentissage des conventions sociales et leurs conditions d'applicabilité* (Loth et al., 2008; Loveland & Tunali, 1991; Trillingsgaard, 1999).

Les résultats de ces travaux mettent en lumière les difficultés précoces des enfants autistes dans la compréhension et l'expression des intentions sociales. Elles permettent à l'entourage de « se décentrer de leurs modalités habituelles de fonctionnement et de raisonnement interpersonnels, basés sur une cognition sociale spontanément partagée, pour envisager sous un autre angle les difficultés d'engagement et d'ajustement communicatif qu'elles rencontrent avec un enfant ou adulte autiste, et pouvoir considérer ses besoins, motivations et intérêts propres qui donnent du sens à ses conduites » (Plumet, 2014c, p. 156).

3.1.2. Fonctions cognitives globales

Les particularités des personnes autistes peuvent aussi être considérées comme relevant de processus plus généraux communs au traitement du monde physique. Elles entraîneraient alors des difficultés d'adaptation à la vie sociale mais aussi des compétences exceptionnelles dans certains domaines. Plumet (2014c) distingue celles touchant :

- *Le fonctionnement sensoriel* : les études pointent, entre autres, des anomalies dans l'intégration et la modulation des informations sensorielles, dans les stratégies d'attention perceptive et le filtrage des informations pertinentes (Ben-Sasson et al., 2009; Collignon et al., 2013; Marco et al., 2011; Rogers & Ozonoff, 2005). Une étude récente de Lane et al. (2022) établit une relation entre les capacités de traitement sensoriel des enfants autistes et la qualité de leur sommeil. La revue de Proff et al. (2022) avance quant à elle que les nombreuses atypicités de la perception autistique peuvent s'expliquer par une faible synchronisation neuronale ou une « inférence perceptive atypique » (atypical perceptual inference).
- *L'intégration motrice* : les synthèses de Gowen & Hamilton (2013) et (C. Hilton & Ratcliff, 2022) mettent en avant la moindre intégration des informations permettant la planification motrice chez les personnes autistes, le contrôle, la démarche, l'équilibre,

la coordination, la force, l'agilité, l'imitation, la stabilité et la vitesse. Par contre, les processus d'apprentissage moteur seraient préservés. Ramos-Sánchez et al. (2022) montrent que la dextérité manuelle et l'équilibre sont modérément influencés par le QI de performance chez les enfants atteints de TSA.

- *La mémoire* : les singularités des personnes autistes peuvent donner lieu à des capacités exceptionnelles au niveau visuo-spatial, auditif ou verbal. Les synthèses en français de Gras-Vincendon et al. (2008) et Marcaggi et al. (2010) font l'état d'anomalies qualitatives de la mémorisation chez les enfants autistes dont la mémoire autobiographique et épisodique semble plus particulièrement affectée. La recherche récente de Wojcik et al. (2022) suggère que la réussite ou l'échec à des tâches de mémorisation pour les enfants avec TSA dépend non seulement de la difficulté de la tâche mais aussi du type de jugement métacognitif utilisé par l'enfant.
- *Les capacités de catégorisation et de généralisation* : les recherches de ce domaine, initiées par Hermelin & O'connor (1970) montrent plus tard que les personnes autistes de bon niveau optent pour des critères de catégorisation centrés sur les détails perceptifs plus que sur les relations sémantiques quand bien même ces relations sémantiques sont comprises (Müller & Nussbeck, 2008). Aujourd'hui, certaines études cherchent à établir un lien entre les capacités d'étiquetage et celles de catégorisation chez les bébés à risque de TSA (Hauschild et al., 2022) alors que d'autres (Nader et al., 2022) pointent l'influence majeure de la mise en situation sur la possibilité que peuvent avoir les enfants avec TSA de mettre en œuvre leurs capacités de catégorisation.
- *La fonction symbolique et l'activité imaginative* : l'hypothèse d'un déficit à ce niveau remonte aux années '70 (Ricks & Wing, 1975). Elle a donné lieu à des recherches qui montrent que, pour les personnes autistes, l'intention de signifier est difficile à déceler chez l'autre de même que le partage de la relation symbole-référent (Allen, 2009; Preissler, 2008).
- *Les fonctions exécutives* : la revue de Plumet,(2013) met en avant le lien entre les difficultés affectant ces fonctions et les comportements ou intérêts à caractère restreint, répétitif, stéréotypé mais aussi la pauvreté des initiatives et la difficulté à maintenir des activités intentionnelles à contenu ouvert chez les personnes autistes. La publication récente de Wong et al. (2022) confirme que la gravité du dysfonctionnement exécutif, dans les TSA, est corrélée à la sévérité du tableau d'autisme et celle de Cavalli et al. (2022) pointe des effets positifs sur la mémoire de travail, le comportement et la

flexibilité lorsque les enfants avec TSA bénéficient d'un entraînement des fonctions exécutives.

3.1.3. Approche neuroconstructiviste

Aujourd'hui, certaines théorisations tentent de dépasser le clivage entre les deux approches traditionnelles cherchant à expliquer l'autisme par des déficits touchant à la cognition globale ou par des déficits touchant à la cognition sociale. Concernant les Troubles du Spectre de l'Autisme, Leekam (2016) relie entre eux les comportements atypiques dans le domaine social (communication non verbale, conformité aux conventions sociales, empathie, style interactif) et les associe aux difficultés de traitement cognitif sensoriel-perceptif. Elle défend des relations causales coactionnelles : les facteurs ont un impact dynamique les uns sur les autres au fil du temps.

Farran & Scerif (2022) soulignent cependant les nombreux défis que cette approche neuroconstructiviste impose et plus particulièrement le problème de la puissance statistique. Campos et al. (2019) pointent plus globalement l'intérêt de l'approche neuroconstructiviste pour comprendre l'ensemble des troubles mentaux. L'hypothèse, dans cette perspective, postule que les symptômes révèlent l'adaptation du système cognitif qui cherche à optimiser son fonctionnement en fonction de son expérience des contextes physiques et sociaux rencontrés. Cette approche nécessite d'identifier les signes précoces des troubles mentaux, de cerner les capacités d'ajustement optimales de la personne vulnérable, de concevoir des interventions efficaces pour prévenir un éventuel fonctionnement pathologique du système. Cette approche repose également sur une prédiction de la trajectoire de développement, sur l'utilisation d'outils d'évaluation sensibles au processus de développement et à différents contextes. Les mesures ainsi réalisées permettraient d'identifier les facteurs de risque qui rendent le système cognitif vulnérable ou induisent un écart de la trajectoire développementale et, à l'inverse, les facteurs qui protègent de cette vulnérabilité et de cet écart.

3.2. Modèles théoriques et paradoxes de l'autisme

Georgieff (2017, 2019, 2020) propose, quant à lui, de schématiser ces différents modèles théoriques de l'autisme en interrogeant leurs contradictions. Celles-ci sont liées aux préjugés théoriques sur la nature de l'autisme. La diversité des modèles existants s'explique aussi par l'hétérogénéité phénotypique que crée la définition spectrale actuelle de l'autisme. A chaque sujet peut correspondre une prédominance clinique dans l'une des dimensions du syndrome (déficit, sur-fonctionnement, fonctionnement singulier, social, non social, émotionnel,

cognitif...). Les divers modèles permettraient alors de décrire des réalités cliniques différentes. Georgieff en propose trois grands types : les modèles du « sous-fonctionnement », les modèles du « sur-fonctionnement » et les modèles de la différence que nous présentons dans les paragraphes qui suivent.

3.2.1. Les modèles du « déficit » ou du « sous-fonctionnement »

C'est le modèle le plus répandu, représenté schématiquement par la formule « *normal* » - *x*. Peuvent être associés à ce modèle les hypothèses en faveur d'un *déficit de cognition sociale* : déficits de la *théorie de l'esprit* (Baron-Cohen et al., 1985) ou *cécité mentale* (Baron-Cohen, 1995), de la *connaissance d'autrui* (Hobson, 1993), de *l'empathie et de l'intersubjectivité primaire* (Trevorthen & Delafield-Butt, 2013), du *fonctionnement méta-représentationnel* (Leslie, 1987). Peuvent être associées les hypothèses d'un déficit touchant la cognition globale comme le déficit de la *cohérence centrale* (Frith, 1989). Pour Georgieff, ces modèles n'apportent aucune explication causale mais mettent en lumière une caractéristique primordiale de l'autisme : la préférence pour le monde concret au détriment du monde social. Ces modèles ont motivé des recherches en neuropsychologie dont le but est d'associer les anomalies cliniques aux structures cérébrales assurant le traitement de l'information « sociale » humaine (cortex frontal et médio-frontal, temporal, cingulaire, amygdale, gyrus fusiforme et sillon temporal supérieur). L'autisme est vu ici comme « une somme ou combinaison d'anomalies touchant des systèmes cognitifs et cérébraux spécialisés dans le traitement des signaux humains sociaux » (Georgieff, 2019, p. 310).

3.2.2. Les modèles du « sur-fonctionnement »

Les modèles de sur-fonctionnement constituent un second type de modèles qui peuvent se schématiser sous la forme « *normal* » + *y* & « *normal* » - *x*. L'autisme est défini ici comme « une combinaison de sous- et sur-fonctionnements, ou même seulement de sur-fonctionnements » (Georgieff, 2019, p. 312). Le modèle *Enhanced Perceptive Functioning* (EPF) proposé par Mottron et al. (2006) par exemple, associe l'hypothèse d'un hypofonctionnement des traitements de l'information de « haut niveau », intégratifs et pluri-modaux, à celle d'un hyperfonctionnement du traitement perceptif d'information statique locale, aussi dits traitements de « bas niveau ». Les perturbations toucheraient alors l'information « sociale » comme « non sociale » ainsi que les différentes modalités perceptives.

3.2.3. Les modèles de la différence

Les modèles de la différence constituent un dernier modèle. L'autisme y est considéré comme une autre norme. C'est dans cet esprit que Mottron (2004, 2016) critique le *normo-centrisme* clinique et scientifique. De nombreuses associations se rallient aussi à ce courant de la *neuro-diversité* (Chamak, 2015) dans lequel l'autisme est considéré comme un *variant phénotypique*. Les tentatives de *normalisation*, qu'elles soient thérapeutiques ou éducatives, sont perçues comme stériles ou aggravantes. L'autisme est vu alors comme une réaction à la réponse sociale intolérante à cette différence. Mottron, plus modéré dans sa critique du *normo-centrisme*, défend la proposition de réponses adaptées reposant sur les singularités de l'enfant plutôt qu'une *non-intervention*.

Après ces considérations générales sur le fonctionnement cognitif des personnes autistes et leurs modèles théoriques, il est temps désormais de se pencher sur certains aspects de ce fonctionnement singulier, plus en lien avec notre sujet d'étude. Ce sont ici les particularités sensorielles, l'image du corps et du mouvement qui ont retenu notre attention. En effet, il est question, dans cette étude, de l'étayage offert à des enfants autistes dans diverses situations dont l'installation et les supports varient. La sensorialité, l'image du corps et le mouvement entrent nécessairement en jeu dans ces changements de contextes.

3.3. Focus sur les spécificités sensorielles et le mouvement

Lheureux-Davidse (2014, 2018, 2021), dans ses descriptions cliniques, met en avant la préoccupation centrale que constituent le traitement de l'espace, les sensations et perceptions, la vitesse et les déplacements dans la rencontre avec les enfants autistes. Parmi ces derniers, beaucoup présentent une sensorialité exacerbée. Hypersensibles, rapidement saturés par les informations environnantes, ces enfants sont perçus comme préférant éviter ce qui est complexe, imprévisible, intense, comme les mouvements rapides et les échanges émotionnels dont ils se détournent. Il leur est difficile alors d'intégrer à leur expérience communicative ces éprouvés et la représentation qu'on peut leur en offrir. Lheureux-Davidse note pourtant que ces enfants peuvent rester attentifs et en lien quand un seul canal sensoriel est privilégié comme par exemple écouter sans regarder l'autre ou observer l'autre sans échanger de regards avec lui. Pour Lheureux-Davidse, c'est la complexité qui est évitée et non la relation. Dans le cadre d'un suivi thérapeutique, elle préconise d'observer précisément ce qui intéresse l'enfant autiste mais

aussi son rythme, ses modes de régulation, sa sensibilité et ses préférences pour certaines modalités sensorielles.

Les premiers scientifiques à s'être intéressés à la sensorialité chez les personnes autistes sont Delacato, (1974) et Ornitz (1974) qui postulent que les troubles autistiques découlent d'un dysfonctionnement sensoriel en raison de réponses sensorielles inhabituelles qu'ils constatent chez des enfants avec autisme. Actuellement, en France, ce sont les travaux de Degenne sur la sensorialité (Degenne-Richard, 2014; Degenne-Richard et al., 2014) et ceux de Gepner sur le mouvement (Charrier et al., 2017; Gepner et al., 2022; Gepner & Scotto di Rinaldi, 2018; Trémaud et al., 2021) qui nourrissent les réflexions des cliniciens recevant des enfants autistes.

3.3.1. Intégration multisensorielle

Degenne et al. (2009), dans leurs observations chez des bébés de moins de 6 mois ultérieurement diagnostiqués autistes, relèvent des troubles sensoriels et moteurs très précoces comme des explorations visuelles singulières et une orientation de la tête inhabituelle à l'appel du prénom. Ces explorations visuelles singulières sont également étudiées par Mottron (Mottron, 2005; Mottron et al., 2009) qui met l'accent sur la supériorité du traitement local de la modalité visuelle et notamment la perception exacerbée des détails chez les personnes autistes. Les études réalisées avec la technique de *l'eye tracking* montrent, par ailleurs, que les enfants avec TSA ne focalisent par leur regard sur la zone des yeux comme le font les enfants ordinaires mais plutôt sur les lèvres. Les enfants avec TSA détecteraient ou interprèteraient plus difficilement la direction du regard (Hernandez et al., 2009; Klin et al., 2002; Vandromme, 2018). Georgieff nuance cependant ce type de conclusion en rappelant que le modèle du *sur-fonctionnement* pourrait laisser supposer que le sujet autiste serait capable, en quelques regards dans la région péri-oculaire, d'extraire l'information sociale nécessaire. Un biais est ainsi mis en avant dans la technique de *l'eye-tracking* qui montre « ce que le sujet regarde, mais pas ce qu'il voit » (Georgieff, 2019, p. 314).

Concernant le toucher, ce sont Ayres (1979) et Wilbarger & Wilbarger (1991) qui commencent à rapporter des hypo- ou hyperesthésies chez les personnes autistes. Celles-ci sont appelées *dormances tactiles* ou *défenses tactiles*. Elles se traduisent par des difficultés à identifier la nature des stimuli tactiles (Degenne-Richard et al., 2014, p. 4) et entraînent généralement des réactions négatives de stress, d'irritation ou d'inconfort (Willbarger et Wilbarger, 1991).

Ces observations conduisent à l'hypothèse de désordres du système nerveux central dans le traitement et l'intégration des afférences sensorielles chez les personnes autistes (Ayres & Tickle, 1980; Schaaf & Miller, 2005). Le traitement cérébral ne serait pas en capacité de relier

sensations et significations puis de les organiser. Ces hypothèses rejoignent celles plus anciennes de Lelord (Lelord, 1990; Lelord et al., 1986) sur le rôle primordial du système dopaminergique (autrement appelé *neuromodulateur*). Elles rejoignent aussi celles de Iarocci & McDonald (2006) qui présentent un modèle explicatif issu des neurosciences portant sur l'intégration multisensorielle ou celles de Oberman & Ramachandran (2009) sur l'implication des neurones miroirs.

Ces hypothèses, en accord avec la théorie du défaut de cohérence centrale dans l'autisme (Frith, 1989), continuent à alimenter des recherches contemporaines sur le traitement sensoriel dans l'autisme (Hilton & Ratcliff, 2022; Proff et al., 2022) et la prise en considération des aspects sensoriels et moteurs dans les situations d'apprentissage avec les enfants autistes (Purpura et al., 2022; Trudel et al., 2022; Vives-Villarroy et al., 2022). Boyd et al. (2022) proposent par exemple de manipuler la luminance des images pour soutenir le regard et les verbalisations des enfants autistes dans des activités langagières sur support imagé.

Degenne-Richard et al. (2014, p. 7) évoquent des réponses neuronales qui pourraient être différées dans le temps chez les personnes autistes (Dinstein et al., 2011; Hamilton, 2013). Ce sont ces hypothèses qui prévalent aujourd'hui, vérifiées par Dwyer et al. (2022) qui s'intéressent à l'intégration multisensorielle et les interactions entre vision, audition et somatosensation dans le développement chez des sujets typiques ou avec TSA. Les différences entre les groupes, dans leur étude, concernent surtout les interactions audiovisuelles.

3.3.2. Traitement temporo-spatial des flux sensoriels

Gepner et son équipe sont les premiers à tester la reconnaissance des mimiques chez les enfants autistes à partir d'expressions faciales dynamiques alors que les autres études utilisaient des photographies ou schémas de visages à cette même époque. Les résultats de Gepner n'ont pas mis en évidence d'incapacité majeure chez des enfants autistes dans cette tâche au cours de laquelle les images étaient diffusées lentement (Gepner, 2014, p. 105). Ce sont justement les effets favorables de la lenteur sur la mise en œuvre des capacités des personnes autistes qui font l'objet des recherches dirigées par Gepner. Ce dernier décrit l'aversion que peut provoquer le mouvement rapide ou la perte progressive des informations à mesure que le mouvement s'accélère. Gepner (2014) parle de *déficit d'intégration du mouvement rapide* chez les personnes autistes qui se retrouvent en difficulté avec la parole, les formes animées, les visages en mouvement et les tâches de coordination motrice qui engagent un traitement de stimuli dynamiques rapides. Gepner conclut à des troubles d'intégration du mouvement dans l'autisme

(Gepner, 2001, 2005) et propose le concept de *malvoyance du mouvement* qui rend compte, chez les personnes autistes, de « désordres de la perception et de l'intégration visuelle du mouvement physique » (Gepner, 2014, p. 93). Plus tard, Gepner élargit le concept en *malvoyance de l'é-motion* pour y incorporer les mouvements et expressions émotionnelles puis il étend encore le concept aux *désordres temporo-spatiaux des flux multisensoriels*.

Les études de Gepner montrent que les personnes autistes tirent bénéfice d'un ralentissement du mouvement bien que ce ralentissement soit impossible à quantifier de façon normative. Chaque sujet semble posséder son propre tempo perceptif et son propre niveau optimal de ralentissement (Gepner, 2014, p. 127). Ce ralentissement peut permettre aux enfants avec TSA de mieux reconnaître les mouvements du visage (avec ou sans contenu émotionnel), de mieux imiter les gestes de leur partenaire et de mieux comprendre le langage parlé (Gepner, 2014, p. 128). Les études faites auprès de parents d'enfants présentant une forme sévère d'autisme témoignent des effets bénéfiques de la lenteur qui permettrait à ces enfants de *stabiliser leur regard* sur les zones du visage permettant le décodage des expressions faciales, la lecture labiale et la compréhension du langage (Gepner, 2014, p. 133). Ces observations sont confirmées par Charrier et al. (2017) puis Gepner et al. (2021) qui démontrent que le ralentissement de la dynamique faciale peut *stabiliser le regard* des enfants autistes sur le visage et les traits en mouvements du partenaire.

Tardif et al. (2017) vont plus loin en testant l'impact d'informations audiovisuelles ralenties sur la cognition et le comportement verbaux de deux garçons avec TSA et retard verbal, à l'aide de 15 séances expérimentales pendant 4 mois. Des améliorations significatives des performances de la cognition verbale sont ici observées.

Aujourd'hui les travaux de Gepner inspirent des études sur ce que peuvent apporter les outils numériques aux enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme et Trouble du Développement Intellectuel associé (TSA TDI). En situation d'apprentissage, il semblerait en effet que ces outils numériques facilitent, plus que les outils classiques, l'apprentissage de compétences adaptatives et socio-communicatives des enfants avec TSA et TDI associé (Trémaud et al., 2021). L'efficacité thérapeutique du ralentissement des apports chez les enfants atteints de TSA, dans le cadre de séances hebdomadaires d'orthophonie est également testée. On relève à nouveau, dans cette étude, une amélioration de l'imitation, du temps passé à fixer la bouche et les yeux et une diminution des comportements inappropriés uniquement chez les sujets avec qui la lenteur a été utilisée (Gepner et al., 2022).

Les troubles sensori-moteurs apparaissent donc précocement et constituent des facteurs de risques de développement autistique. Ils sont observés chez une majorité de personnes avec TSA. L'étude de Bal et al. (2020) montre d'ailleurs que les déficits de la motricité fine peuvent constituer le marqueur central d'identification d'enfants atteints de TSA avec troubles du langage associés persistants.

Les résultats des recherches sur l'intégration sensorielle et motrice chez les personnes autistes font le constat d'une grande hétérogénéité dans l'expression de ces anomalies, leur nature et leur fréquence d'apparition ; l'observation des aspects sensori-moteurs est un élément connu pris en compte dans la démarche diagnostique (Chocron, 2022).

Pour autant, ce sont toujours les troubles des interactions sociales et de la communication qui, aux côtés des intérêts restreints, définissent les Troubles du Spectre de l'Autisme. C'est cette dimension du développement qui fait l'objet de la section à suivre.

4. Développement des interactions sociales, de la communication et du langage chez les enfants autistes

Le regard clinique porté sur les troubles manifestés dans le langage des personnes autistes met en avant les entraves de la communication non verbale et de la dimension suprasegmentale de la parole plus que celles touchant la grammaire ou le vocabulaire (Danon-Boileau, 2004/2021). Si l'on se place dans une perspective développementale, on constate que les enfants autistes présentent très précocement des troubles qui affectent en profondeur leurs habiletés de communication, leurs relations sociales et émotionnelles, la perception qu'ils ont du monde environnant. Ces perturbations surviennent à l'âge où l'enfant élabore normalement l'essentiel du système de sa langue maternelle (Lavielle et al., 2003) ; la construction des représentations signifiantes du monde étant, dès le début de sa vie, ancrées dans des expériences sociales (Bruner, 1983).

Ces dernières années, des travaux multiples, menés à l'échelle internationale, ont permis de mieux comprendre les particularités du développement socio-communicatif des personnes avec TSA grâce à des méthodes d'observation directe, d'expérimentation ou d'explorations neurofonctionnelles (Plumet, 2014c, 2020). Des signes d'alerte ont pu être dégagés de ces études, utiles aux cliniciens pour déceler un risque de TSA dès la fin de la première année de vie d'un bébé : manque d'intérêt social, rareté de l'engagement et du maintien dans les interactions sociales, fragilité des capacités de régulation, difficultés dans la communication

multimodale. Les anomalies présentes dans les conduites de coordination de l'enfant se situent autant sur le plan inter qu'intra-individuel (Plumet, 2020).

Les études menées auprès d'enfants d'âges variés, avec TSA, apportent des éléments d'observation complémentaires permettant de caractériser les troubles du développement socio-communicatif de ces enfants.

Nous reprendrons la progression proposée par Plumet (2014) pour faire état de ces observations - motivation sociale, communication émotionnelle, regards, imitation, jeux sociaux, vocalisations et langage – à laquelle nous associerons des éléments portant sur la multimodalité et la sensibilité à l'étayage.

4.1. Interactions sociales

4.1.1. Motivation sociale

L'évitement des contacts sociaux par les personnes autistes est souvent décrit par les cliniciens ou montré dans les médias (Plumet, 2014c). Pourtant, dès la fin des années '70, différents styles ont pu être relevés chez les enfants autistes lorsque ces derniers cherchent à entrer en contact avec leurs partenaires. Certains enfants autistes se retirent activement des échanges alors que d'autres montrent un tableau plus nuancé comme l'interaction passive (l'enfant ne rechercherait pas activement le contact mais apprécierait d'être sollicité) et l'interaction « active-mais-bizarre » (l'enfant sollicite et répond à son partenaire mais de façon non conventionnelle) (Wing & Gould, 1979).

Feldstein et al. (1982) s'intéressent aussi à la sensation d'évitement ressentie par le partenaire adulte en présence d'un enfant autiste. Cette sensation ne serait pas liée à une absence totale de signaux émis par l'enfant mais plutôt à un défaut de coordination entre signaux. Les sourires associés à des regards adressés, par exemple, sont peu utilisés par l'enfant autiste pour répondre aux sollicitations de l'adulte qui l'accompagne. Ils sont pourtant émis par l'enfant mais sont mal coordonnés et apparaissent peu conformes en termes de rythmicité, canaux et attentes (dépendantes de l'âge de l'enfant). Sont relevés, par exemple, des mouvements de détournement au milieu de l'échange, une alternance rapide de comportements d'approche et de retrait, des stéréotypies et un mélange de communication archaïque et verbale. Tardif et al. (1995) évoquent les sensations de ruptures et de désintérêt mutuel provoquées par ces mouvements qui occasionnent un découragement de l'enfant comme de l'adulte.

Les écholalies et stéréotypies émises par les enfants autistes au cours des échanges sont également perçues comme inadaptées ou parasites par les partenaires de l'enfant qui détectent

leur fonction de réponse automatique ou d'autostimulation sensorielle. Pourtant, ces comportements peuvent aussi remplir la fonction sociale adaptative et intentionnelle de *réponse à l'interaction* (Plumet, 2014).

D'autres études (Dawson et al., 1998; Swettenham et al., 1998) montrent que les enfants autistes ont une préférence visuelle pour les objets au détriment des stimuli sociaux c'est-à-dire une orientation attentionnelle précoce plus marquée vers l'environnement matériel que social. Comparés aux bébés ordinaires, les bébés ultérieurement diagnostiqués autistes ne sont pas attirés non plus par le Langage Adressé aux Enfants (LAE) (Pierce et al., 2023).

D'autres, très nombreuses, attestent que la réactivité des enfants autistes dépend des conditions de réalisation des échanges (Jarrold, Boucher et Smith, 1993 ; Wimpory, Hobson et Nash, 2007; Duffy et Healy, 2011) : l'enfant répond mieux à des personnes familières, connaissant bien ses particularités de fonctionnement et la façon dont on peut s'y ajuster. L'enfant serait également plus communicant en situation dite *structurée* dans laquelle le cadre est identifiable, l'adulte encourage l'enfant, étaye le maintien des échanges et module le niveau de sollicitations. Nous y reviendrons dans le paragraphe consacré à la sensibilité à l'étayage des enfants autistes.

La revue récente de Xu & Wang, (2022) consacrée à la motivation sociale chez les personnes autistes, énumère les perturbations mises en avant dans la littérature scientifique : altération de l'attention aux stimuli sociaux, diminution du regard direct sur le visage (plus particulièrement sur les yeux) liée à leurs stratégies singulières de traitement des visages. Xu et Wang évoquent aussi des difficultés liées à l'absence de récompense que représentent les stimuli sociaux pour les personnes autistes. La récompense sociale n'incite donc pas les personnes avec TSA à agir avec ou pour l'autre. En résulte un défaut de maintien du lien social : les personnes autistes restent malhabiles pour établir et maintenir les relations sociales avec les autres. Les différences interindividuelles sont toutefois importantes, dépendantes de l'âge, du sexe et des caractéristiques physiologiques de chaque sujet. L'environnement social et les méthodologies d'expérimentations pèsent également sur les observations réalisées.

4.1.2. Communication émotionnelle

Les cliniciens décrivent *des difficultés d'accordage émotionnel* (Le Roy, 2004) chez les enfants autistes qui manifesteraient des réactions affectives excessives (colères, peurs soudaines face à l'imprévu ou à la nouveauté), trop faibles (impression d'indifférence à la détresse ou à la joie de l'autre) ou inappropriées (expressivité émotionnelle empruntée ou manquant de naturel) (Vermeulen, 2009).

Cette difficulté à s'accorder est également vécue sur le plan corporel : l'enfant ne s'ajuste pas aux postures de ses parents qui le perçoivent "trop raide" ou au contraire "trop mou" (Fein et al., 1986). Des études montrent aussi que les enfants autistes, comparés à des groupes d'enfants ordinaires ou trisomiques de même âge, ont plus de difficultés à réguler leurs émotions et à partager leurs éprouvés : l'intention de réconfort apportée par les parents a peu d'effet sur les colères ou les moments de détresse (Bieberich & Morgan, 2004). Picard (2009) évoque une forme constante de *surcharge émotionnelle*.

Dans la vie familiale, il est rapporté que les affects à valeur négative domineraient ceux à valeur positive chez les enfants autistes (Capps et al., 1993) et que leurs pleurs suscitent plus de sensations négatives et de réactions d'alerte intenses compte-tenu de la détresse qu'ils suggèrent (Venuti et al., 2012). O'Connor & Kirk (2008) stipulent que les mouvements rapides impliqués dans la coordination des signaux affectifs (mimiques, regards...) et la multimodalité des stimulations (visuelles, vocales, tactiles...) soient difficiles à traiter par les enfants autistes, rendant ces échanges moins attrayants, peu gratifiants voire désagréables. L'anxiété et la dépression des mères d'enfants autistes pourraient résulter de ces phénomènes (Zhou et al., 2019).

La revue de Chaidi & Drigas, 2020 traite les difficultés de communication émotionnelle des enfants autistes à travers le concept d'*intelligence émotionnelle*. Elle met surtout en avant les difficultés, pour l'entourage, à identifier les émotions éprouvées par les personnes autistes de tout âge. Plumet (2020) rappelle aussi à quel point les enfants autistes sont en difficulté pour « extraire les patterns caractéristiques des principales émotions que ce soit au plan des mimiques faciales, des postures du corps ou encore de la prosodie vocale ».

Aujourd'hui, les recherches portant sur la communication émotionnelle des personnes autistes devenues adultes utilisent le terme d'*alexithymie* pour désigner leurs symptômes d'anxiété et de dépression. Les difficultés à identifier et à d'écrire les émotions qu'elles ressentent les différencient des personnes non autistes présentant de l'anxiété et de la dépression (McKenzie et al., 2022).

4.1.3. Échanges de regards

L'évitement du regard, l'impression de passer au travers, son inexpressivité décrites par les cliniciens (Plumet, 2014c) a conduit les chercheurs à étudier le regard des personnes autistes (Tanaka & Sung, 2016; Q. Wang et al., 2020). Ces derniers, lorsqu'ils sont tournés vers l'autre, ne sont pas aussi rares qu'on le prétend mais ils présentent des particularités (Noris et al., 2012; Tardif et al., 1995). Les regards orientés vers les personnes sont brefs (plus qu'avec les objets

ou l'environnement) et se portent moins souvent sur le visage que sur l'ensemble du corps ; ils sont plus fréquemment tournés vers le bas et investissent le champ visuel latéral. On peut constater là encore qu'il ne s'agit pas d'un évitement systématique du regard mais d'un manque de synchronisation et de réciprocité des échanges visuels qui ne suivent pas les règles implicites et sophistiquées de la communication. Alcañiz et al., 2022 confirment ces comportements d'attention visuelle particuliers chez les enfants autistes qui peinent à extraire de leur environnement des informations socialement pertinentes.

Si les regards mutuels apparaissent déjà perturbés chez les enfants autistes, ceux qui sont à la base des conduites d'attention conjointe le sont d'autant plus. Les conduites d'attention conjointes requièrent en effet la prise en compte des changements de direction des regards du partenaire, en tant que signaux de communication dans des relations triadiques (soi-partenaire-cible commune dans l'environnement). Les travaux s'intéressant à cette question confirment que les enfants autistes s'engagent très peu dans cet usage interactif des regards (Bruinsma et al., 2004) et que cette fonction communicative de référence conjointe est très altérée. Nous avons vu plus haut que l'attention conjointe jouait pourtant un rôle majeur dans le développement du langage en suscitant le dialogue avec un partenaire (avec qui l'enfant entre en contact par l'adresse d'un regard et l'expression d'une émotion) sur un thème (élément de l'environnement désigné). De cette manière l'enfant met en place, avant même d'avoir recours aux mots, ce qui sera plus tard à la base du discours à savoir le thème (l'élément désigné) et le prédicat (ce que l'enfant attend qu'on lui en dise) (J. S. Bruner, 1983/2017; Danon-Boileau, 2004/2021).

Dans ce domaine de l'attention conjointe, les travaux récents de Cilia et collaborateurs (Cilia, 2021; Cilia, Aubry, Bourdin, et al., 2019; Cilia & Le Driant, 2020) et Lawton (2021) sur le regard, rappellent l'importance du contact visuel utilisé par les enfants typiques pour demander ou signaler leur intérêt pour un objet. Les études s'intéressant à cette question chez les enfants autistes révèlent une lenteur d'exécution dans le suivi de la ligne du regard mais aussi leurs difficultés majeures à suivre le regard de leur partenaire en direction d'un référent qui ne se situe pas dans leur champ visuel (Cilia et al., 2020). Il semblerait néanmoins que le pointage de l'objet réduise fortement ces difficultés (Cilia et al., 2020; Franchini et al., 2017) même si le doigt du pointeur est souvent regardé (Warreyn et al., 2007). Par contre, l'ajout de verbalisations, lors d'une scène d'attention conjointe sans utilisation du pointage, entraînerait le désengagement de l'attention des enfants avec TSA (Cilia et al., 2020). Les travaux de Cilia (2020), grâce à la technique de *l'eye tracking*, apportent des précisions complémentaires sur les

capacités atypiques d'attention conjointe d'enfants de 6 ans présentant un tableau sévère à modéré d'autisme. Ces enfants répondent moins souvent que les enfants témoins aux propositions d'attention conjointe, surtout quand le regard du partenaire n'est pas bien aligné avec le référent, mais ils s'attardent plus longtemps sur la cible. D'autre part, si un objet attire fortement le regard de l'enfant avec TSA, ce dernier parvient plus difficilement à détacher son regard de l'objet pour vérifier si son partenaire le regarde également. L'utilisation du pointage est donc fortement recommandée avec les enfants autistes et l'utilisation de la combinaison regard + verbalisations sans pointage est déconseillée pour les personnes accompagnant l'enfant autiste dans des activités partagées. Nous reviendrons sur l'association de gestes et de vocalisations dans le paragraphe sur la multimodalité.

4.1.4. Imitation

L'imitation a fait l'objet de nombreux travaux chez les personnes autistes. Cette fonction permet les apprentissages mais il s'agit aussi d'un système de communication puissant chez les jeunes enfants (Nadel, 2011). Les études systématiques sur l'imitation, chez les enfants autistes, ont commencé par donner des résultats très hétérogènes car le concept d'imitation répondait à des définitions trop variées (Vanvuchelen et al., 2013). En effet, certains enfants autistes peuvent reproduire précisément certaines formes vocales, verbales ou gestuelles. On appelle ces comportements imitatifs des *écholalies* ou *échopraxies*. Mais il leur est plus difficile d'imiter sur demande ou avec les nuances attendues dans les usages sociaux (Plumet, 2020).

Les travaux portant sur l'usage spontané de l'imitation réciproque dans les interactions ont peu à peu montré que si les enfants autistes imitent peu, ils peuvent se montrer sensibles au fait qu'on les imite. Cette sensibilité se traduit par des regards en direction du partenaire, par l'émergence de sourires et de vocalises, amenant progressivement l'enfant à développer son répertoire de conduites sociales, son intérêt pour celui qui l'imites et les objets que celui-ci manipule (Field et al., 2013). Cet intérêt constitue d'ailleurs un levier précieux pour amorcer l'attention mutuelle et la communication (Nadel, 2011).

Aujourd'hui, les recherches s'accordent sur le fait que, chez les enfants autistes, l'usage de l'imitation, qu'elle soit sur demande, provoquée ou spontanée, comporte des singularités (Briet et al., 2022). En effet, ces enfants ne semblent pas savoir quand et quoi imiter ni comment imiter (Nadel, 2011).

Akin-Bulbul & Ozdemir (2022) confirment la relation entre les capacités d'attention visuelle et les capacités d'imitation de gestes non significatifs chez les enfants autistes tandis que Huang et al. (2022) pointent leur désavantage très net avec les gestes iconiques. La sévérité de

l'incapacité à imiter des séquences motrices serait corrélée à la sévérité du tableau d'autisme (Lidstone & Mostofsky, 2021; Tunçgenç et al., 2021). Xavier et al. (2018) mettent en avant les difficultés de synchronisation interpersonnelle, de coordination motrice et de contrôle comme frein aux possibilités d'imitation gestuelle des enfants avec TSA.

Des études se sont également penchées sur les capacités imitatives des enfants autistes en lien avec le monde sonore (Carpente et al., 2022; Chen et al., 2022; Forti et al., 2020; L. Wang et al., 2021). Wang et al. (2021) montrent que les enfants avec TSA peuvent imiter des séquences chantées ou parlées mais avec une difficulté spécifique concernant certains aspects de hauteur tonale et de durée. Chen et al., (2022) s'intéressent quant à eux aux capacités d'imitations verbales des enfants autistes parlant une langue à tons. Là encore, des particularités sont relevées chez ces enfants qui semblent en difficulté pour réaliser les segments à tons à la bonne hauteur avec des mots de leur langue alors qu'ils sont en capacité de le faire avec des non-mots. Nous verrons plus tard comment cette difficulté à imiter spontanément, chez les enfants autistes ayant acquis le langage, a des répercussions sur leurs capacités à s'aligner sur leur interlocuteur dans une activité conversationnelle (Z. L. Hopkins et al., 2022).

4.1.5. Jeux sociaux

Les différentes formes de jeux sociaux que l'enfant typique pratique avec son entourage durant ses deux premières années de vie lui permettent, avant de savoir parler, d'apprendre à expérimenter les usages du langage, à signaler et comprendre des intentions à travers différentes modalités de communication (J. S. Bruner, 1983/1987) à s'entraîner au dialogue et plus généralement à la dimension pragmatique du langage (Danon-Boileau, 2004/2021, p. 20). Plumet (2014) énumère ces jeux de la façon suivante : les *jeux en face à face* d'imitation et de dialogue émotionnel, les *jeux d'alternance des rôles*, les *jeux conventionnalisés dans des formats interactionnels* comme les jeux de « coucou », les *jeux triadiques et activités coordonnées sur des objets*, les *jeux de commentaires sur le monde* et les *jeux symboliques*.

Chez les enfants autistes, on observe d'abord, une tendance à jouer seul, sans chercher à impliquer un partenaire (Dominguez et al., 2006; Naber et al., 2007). Des variations sont toutefois constatées en fonction de la familiarité du partenaire, de la sévérité du syndrome et de l'évolution du développement. Les jeux perceptifs et sensoriels restent très souvent recherchés dans les moments d'isolement. Lorsque des jeux sociaux apparaissent, c'est rarement à l'initiative de l'enfant et cela suit la hiérarchie suivante : jeux d'interactions physiques dans lesquels le partenaire délivre une sensation (faire l'avion par exemple) ou alternés (chatouilles, balancements, chahut, course-poursuite, objet qui provoque un effet sensoriel...), jeux

fonctionnels au cours desquels des objets sont utilisés de manière conventionnelle dans des activités reflétant la réalité du quotidien. Les jeux imaginatifs et de faire-semblant sont quant à eux plus rares même lorsque l'âge de développement atteint par l'enfant est théoriquement suffisant (au-delà de 18-20 mois). Le plaisir social du jeu est donc accessible à ces enfants dans des échanges entraînant des stimulations sensori-motrices et la reproduction de routines familières. Plumet (2014, p. 75) évoque l'ordinateur comme support particulièrement apprécié des enfants autistes, « offrant des jeux aux caractéristiques perceptives très stimulantes et au cadre hautement structuré et prévisible ».

Kent et al. (2020) soulignent quant à eux les difficultés des enfants autistes avec les composantes du jeu : le fait de prendre son tour, le changement d'activités, les centres d'intérêt, la qualité symbolique réduite du jeu et le défaut de contrôle dans les activités favorites. La présence de comportements inappropriés, le manque d'initiatives sociales et les difficultés de compréhension socio-émotionnelle participent largement à cette difficulté à s'engager dans les jeux sociaux. Kent et al. (2020) insistent particulièrement sur le problème de compréhension socio-émotionnelle qui prendrait le pas sur le désintérêt ou l'insensibilité sociale.

4.1.6. Communication multimodale

Les cliniciens mettent souvent en avant, chez les enfants autistes, la sévérité des difficultés touchant la communication non verbale : le défaut de contact par le regard, la mimogestualité réduite, l'absence ou l'émergence tardive du pointage, utilisé pour n'émettre que des demandes (Danon-Boileau, 2004/2021). La saisie du bras de l'adulte afin de le tendre vers un objet convoité pour l'obtenir, sans qu'une autre modalité de communication ne soit associée à ce geste, est souvent désignée comme révélatrice d'autisme (Stone et al., 1997). On note d'ailleurs que la communication des enfants avec TSA repose sur un nombre élevé d'actes instrumentaux (Murillo et al., 2021), tandis que les gestes conventionnels, liés aux routines sociales, sont peu utilisés (Mastrogiuseppe et al., 2015). De même, les gestes communicatifs idiosyncrasiques, fréquemment utilisés chez les jeunes enfants ordinaires qui utilisent toutes sortes de moyens pour communiquer, sont sous employés par les enfants avec TSA, socialement moins motivés (Murillo et al., 2021).

Du côté des atypies vocales décrites chez les enfants atteints de TSA (Sheinkopf et al., 2000), on constate que la structure syllabique de leurs productions préverbales diffère de celle observée chez les jeunes enfants, dont les réalisations se rapprochent des formes de la langue parlée par l'entourage. Coordonnées à des gestes communicatifs, les vocalisations des enfants ordinaires sont alors perçues comme des paroles par les adultes (Murillo & Capilla, 2016) ce qui n'est pas

le cas avec les enfants TSA dont les comportements vocaux inhabituels ne sont pas entendus comme des verbalisations tâtonnantes. Par contre, les enfants avec TSA utilisent des vocalisations unimodales (Murillo et al., 2021) comme peuvent le faire les bébés typiques, au cours des premiers stades du développement (Murillo & Belinchón, 2013). Moffitt (2021), dans une étude portant sur le comportement vocal et la proxémie, montre aussi que certains types de mouvements et de vocalisations, chez les jeunes enfants avec TSA, prédisent la gravité de leurs comportements restreints et répétitifs.

Très tôt, la moindre utilisation du regard chez les bébés avec TSA - utilisé comme ressource communicative principale chez les bébés typiques (Ramos-Cabo et al., 2022) – se corrèle à un moindre développement de la cognition sociale et de la communication. On constate notamment une diminution de l'attention portée aux yeux d'autrui (Jones et al., 2008).

Concernant les productions communicatives bimodales, Murillo et al. (2021) ne constatent aucune différence entre les enfants atteints de TSA et les enfants typiques sauf lorsque le regard est impliqué. Le lien entre gestes et parole serait tout aussi important pour les enfants atteints de TSA que pour les enfants typiques (Ramos-Cabo et al., 2019, 2022). Ce constat rejoint celui de Talbott et al. (2018) qui affirment que la combinaison de gestes et de paroles aide les enfants atteints de TSA à développer un discours plus complexe. La moindre utilisation du regard dans les comportements multimodaux des enfants autistes s'associe à une moindre attention aux tentatives de communication des personnes qui les accompagnent (Murillo et al., 2021).

La production de conduites multimodales impliquant trois éléments communicatifs est également réduite chez les enfants avec TSA comparée à celle des enfants typiques ou présentant un retard de développement (Murillo et al., 2021; Ramos-Cabo et al., 2022; Stone et al., 1997). Ces derniers complexifient leur communication multimodale à mesure que leur communication intentionnelle et leur vocabulaire augmentent. On ne retrouve pas cette progression chez les enfants à haut risque d'autisme (Iverson et al., 2018; Parladé & Iverson, 2015; Roemer et al., 2019).

Les résultats de ces études défendent l'idée d'un appui important sur les vocalisations et les gestes dans le développement de la communication des enfants autistes, avec une moindre utilisation du regard, même lorsque les acquisitions lexicales augmentent.

4.2. Acquisitions langagières

Dans les actuelles classifications (CIM-11, CFTMEA R-2020, DSM-5), le retard de langage ne fait plus partie des symptômes principaux retenus pour le diagnostic des Troubles du Spectre

de l'Autisme mais l'association d'un éventuel déficit langagier est à mentionner. En effet, la variabilité des profils linguistiques et trajectoires des enfants atteints de TSA est considérable (Tager-Flusberg, 2016) : certains semblent présenter des compétences linguistiques structurelles intactes en raison des résultats normaux ou supérieurs aux normes qu'ils obtiennent lors d'évaluations standardisées du langage. D'autres acquièrent le langage parlé après un retard d'apparition, retard qu'ils conservent tout au long de leur vie. Et d'autres enfants n'acquièrent jamais un langage parlé dit « fonctionnel ». On qualifie ces enfants de « minimalement verbaux ». Les difficultés importantes avec la communication non verbale éprouvées par les bébés ultérieurement diagnostiqués autistes (Murillo et al., 2021) limitent les possibilités pour les parents de fournir des réponses aux tentatives de communication de leur enfant (Leezenbaum et al., 2014; Roemer et al., 2022) entraînant des effets en cascade sur le développement ultérieur de la communication et du langage. Nous passerons donc en revue différents aspects de cette acquisition atypique du langage, des vocalisations préverbaux aux compétences pragmatiques et discursives jusqu'à rendre compte des études qui se sont intéressées à la dynamique singulière que peut prendre l'étayage langagier avec ces enfants.

4.2.1. Vocalisations préverbaux

Les études scientifiques s'intéressant à l'évolution des vocalisations préverbaux chez les enfants autistes ont été nombreuses durant les années 2000. Certaines reposent sur des analyses rétrospectives de films familiaux, d'autres sur des analyses prospectives issues de l'observation de cohortes à risque et d'autres encore sur l'observation d'enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme de plus de 18-20 mois se situant dans une phase préverbale. Les perturbations relevées dans ces recherches sont fréquentes. Les formes atypiques relevées sont multiples et les trajectoires développementales diffèrent d'un enfant à l'autre. La synthèse de Plumet (2014) permet de retenir quelques-unes des caractéristiques relevées dans ces études. On constate, selon les enfants :

- des vocalisations peu contrôlées (cris), monotones ou inhabituellement modulées (presque chantées) mais non articulées ;
- des comportements vocaux répétitifs qu'on nomme *stéréotypies* (Mantzoros et al., 2022) ;
- la persistance des cris, vocalisations monotones ou hypermodulées sans qu'apparaisse une phase de babillage alors que des mots peuvent émerger plus tard ;

- l'apparition d'un babillage canonique peu volubile (Patten et al., 2014), produit avec une voix de faible intensité (Sheinkopf et al., 2000) et non articulé à l'attention conjointe ce qui conduit à l'impression de *marmonnement* ou de *jargon* non adressé ;
- un développement ordinaire jusqu'à l'apparition de quelques mots puis une phase de régression (Lord et al., 2004; Werner et al., 2005) ;
- la persistance de vocalisations de détresse et de productions vocales dont les sonorités ne correspondent pas aux règles phonotactiques de la langue alors que le babillage émerge et que des mots apparaissent (Plumb & Wetherby, 2013; Schoen et al., 1980/2011) ;
- des vocalisations en écho qui donnent à l'entourage l'impression de déclenchement automatique ;
- des anomalies dans l'alternance entre les vocalisations de l'enfant et les paroles de son partenaire au sein des interactions (Warren et al., 2010) ;

Comme nous l'avons vu plus haut, les anomalies constatées touchent la coordination entre ces vocalises et le reste des signaux expressifs (mimiques, gestes, postures) qui permet à l'enfant d'exprimer une intention ou de répondre à celle de son interlocuteur.

La méta-analyse récente de Fusaroli et al. (2022) met surtout en avant la hauteur tonale plus élevée des vocalisations des enfants avec TSA, leurs pauses plus longues, un enrrouement plus fréquent et une voix grésillante. L'étude de Lahiri et al. (2022) met plutôt l'accent sur les caractéristiques de synchronie vocales singulières dans les interactions impliquant des enfants TSA. Celles-ci donnent un rôle central à la coordination comme élément de différenciation dans les schémas de communication sociale avec enfants TSA ou non TSA. Boorum et al. (2022) concluent de façon équivalente en montrant que les dyades parent-enfant TSA présentent une structure temporelle des interactions vocales plus rigide que les dyades contrôles appariées en compétences non-verbales et langage expressif. L'augmentation de cette structure temporelle dans les dyades avec enfants TSA se réalise à des échelles de temps supérieures à une seconde, suggérant un besoin temporel plus important pour gérer les aspects pragmatiques de l'interaction. Ces différents résultats offrent un regard complémentaire sur la façon dont l'émergence des vocalisations préverbaux, au cours d'interactions réciproques, façonnent la dynamique de l'interaction parent-enfant.

4.2.2. Compréhension et production verbales

Chez les enfants présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme, la production verbale varie amplement (Danon-Boileau, 2004/2021; Plumet, 2014c; Tager-Flusberg, 2016), la parole

pouvant émerger jusqu'à un âge très tardif (13 ans selon Pickett et al., 2009). Yeganeh & Kamari (2020) estiment que trois quarts des enfants atteints de TSA montrent des altérations des capacités langagières, de légères à extrêmes, lorsqu'ils entrent à l'école maternelle tandis qu'un enfant autiste sur quatre présente des capacités langagières typiques ou même extraordinaires à l'âge de 5 ans.

Vogindroukas et al. (2022) mettent en avant une variation des difficultés ou des facilités dans tous les sous-systèmes linguistiques de la communication chez les enfants autistes (pragmatique, sémantique, syntaxe, phonologie et morphologie), à l'oral comme à l'écrit ; certains enfants autistes peuvent même montrer des capacités linguistiques exceptionnellement créatives. Gernsbacher et al. (2016) soutiennent quant à eux l'idée que le développement du langage, dans l'autisme, quoi que retardé, n'est pas déviant. Autrement dit, un retard dans le développement du langage ne serait pas propre à l'autisme. Pour Vogindroukas et al., 2022, la diversité des profils tiendrait à la présence de facteurs comorbides. En effet, on considère aujourd'hui que le Trouble du Spectre de l'Autisme peut s'associer à d'autres difficultés de communication telles qu'un Trouble Développemental du Langage, une Apraxie de la Parole, des Troubles du Son de la Parole ou d'autres Troubles Neuro Développementaux. Cette considération soulève la nécessité d'examiner attentivement les profils et marqueurs cliniques utiles à la réalisation du diagnostic différentiel et au choix de l'approche thérapeutique et éducative.

La capacité à acquérir des connaissances linguistiques, couplée à divers styles communicatifs, donne différents tableaux décrits par les cliniciens : certains ne s'expriment que par bruitages, pour d'autres on parle de *mutisme* en raison du silence qui caractérise leur communication. Chez ces derniers, certains sont d'ailleurs capables de lire. On utilise le terme d'*hyperlexie* pour qualifier les capacités de lecture très précoces que présentent certains enfants autistes qui semblent attirés très tôt par les chiffres et lettres de l'alphabet (H. M. Brown et al., 2013; Davidson & Ellis Weismer, 2014; Luo & Su, 2023; Nation et al., 2006). D'autres s'expriment par *bribes* : énoncés rares, imprévisibles, généralement marmonnés, sans adresse du regard mais parfois adaptés au contexte. D'autres encore répètent les énoncés prononcés devant eux, au mot près et avec la même intonation. Ce phénomène est appelé *écholalie*. On dit que les écholalies sont immédiates si elles suivent directement les propos de l'adulte. On parle d'écholalies différées si elles reprennent « à distance » des propos tenus par un autre (réel ou imaginaire) (Danon-Boileau, 2004/2021). Les écholalies, autrefois conçues comme des réponses automatiques, traduisent le souhait de l'enfant d'entrer dans une forme d'échange avec

l'adulte. Elles lui permettent de marquer différentes positions dans l'échange grâce à des modulations segmentales et suprasegmentales. Lorsque ces comportements verbaux deviennent très répétitifs (on parle alors de *stéréotypies* qui peuvent aussi être vocales), ils remplissent plutôt une fonction d'autostimulation sensorielle et d'autorégulation en convoquant une expérience familière à travers les paroles ou vocalisations répétées qui ont l'effet musicalement calmant des berceuses et rituels de guérison spirituelle (Sterponi & Shankey, 2014).

On a parlé aussi, chez les enfants autistes, à l'opposé d'enfants au développement typique, d'un développement plus lent sur le versant de la compréhension du langage qu'il ne le serait sur le versant de l'expression du langage (Ellis Weismer et al., 2010; Hudry et al., 2010; Volden et al., 2011). Ce constat est actuellement remis en question (Kwok et al., 2015; Reetzke et al., 2022).

On présente surtout les troubles du langage des personnes autistes comme liés aux dimensions sémantiques, discursives et pragmatiques (Tager-Flusberg et al., 2005). Ainsi, l'apparence de *jargon* que prend la parole chez certains (Boucher, 2012), est vue comme liée à des bizarreries d'appropriation sémantique et à des jeux pour soi avec les phonèmes qui perdurent après l'émergence de la parole. On constate que les enfants autistes ont souvent tendance à utiliser des expressions idiosyncrasiques. Ils peuvent donner des noms inappropriés ou inhabituels à des objets, ont du mal à utiliser des termes génériques. On parle de difficultés à s'approprier le sens ou à se représenter mentalement la signification des termes utilisés (Volden & Lord, 1991; D. Williams et al., 2008).

De même, au plan syntaxique, les phénomènes d'inversion pronominale (Bartak & Rutter, 1974; Brehme, 2014; Hobson et al., 2010; Shield et al., 2015), relevés en ces termes par les cliniciens (utiliser le *toi/tu* à la place du *moi/je* par exemple), relèvent de la *référence à soi/à l'autre*. Ils peuvent être associées aux écholalies (Bartak & Rutter, 1974) ou mis sur le compte d'une incompréhension des rôles conversationnels (Loveland & Landry, 1986), d'un manque de compréhension du contexte (López & Leekam, 2003; Thurber & Tager-Flusberg, 1993) ou de théorie de l'esprit (Hobson, 1990; Hobson et al., 2010; Hobson & Meyer, 2005). L'étude de Dascalu (2018) porte sur l'expression de la *référence à soi* chez des enfants autistes. Elle conclut au fait que les inversions et maladresses constatées chez ces enfants, inconstantes et évolutives, tiennent à une difficulté à changer de référence et de point de vue au cours des conversations, imputable à un problème de flexibilité cognitive. Par ailleurs, d'autres études, focalisées sur les habiletés morphologiques et syntaxiques des enfants autistes, s'interrogent

aussi sur la fragilité des éléments d'organisation temporelle (Eigsti et al., 2011; Park et al., 2012).

Des problèmes de compréhension sont presque toujours mis en avant par l'entourage car ils concernent la vie quotidienne. Ce sont les difficultés de compréhension des situations et des séquences d'évènements qui mettraient en péril l'interprétation que ces enfants font des énoncés entendus (Tager-Flusberg et al., 2005).

En compréhension comme en expression, on relève une *rigidité d'association* entre certaines formes verbales et l'un de leur référent concret. On parle aussi de phénomènes de sous-extension (le terme ne désigne qu'un exemplaire d'un ensemble) ou d'exclusivité (un objet n'est associé qu'à une seule forme verbale). Ces phénomènes sont présents chez les jeunes enfants au développement typique mais seraient plus marqués chez les enfants autistes les plus entravés qui auraient tendance à fixer une forme sonore à un référent particulier dans une situation donnée comme si cette forme ne pouvait se détacher des associations perceptives concrètes liées à un contexte particulier (Preissler, 2008).

Plus généralement, sont rapportées des difficultés à comprendre la signification d'un terme ou d'un énoncé en tenant compte du contexte dans lequel ils ont été émis. L'étude de Henderson et al. (2011) associe ce problème à un défaut d'initiatives de stratégies descendantes pour moduler le traitement sémantique.

Les *idiosyncrasies verbales* et *néologismes*, évoqués plus haut concernant les enfants « jargonnants », seraient plus fréquents chez les enfants autistes que chez les jeunes enfants au développement typique ou avec Trouble du Développement Intellectuel. Pour Volden & Lord (1991), il s'agit d'associations fortuites entre un terme et un référent concret dans une situation donnée, associations qui ne font pas l'objet de remaniements sémantiques de la part de l'enfant autiste lorsque les termes sont réutilisés dans d'autres contextes. Volden et Lord constatent que ces phénomènes augmentent à mesure que le langage se complexifie chez les personnes autistes. Ces associations, hasardeuses et erronées, viendraient d'un défaut d'intégration des multiples « indices de la situation d'énonciation qui permettent habituellement d'éviter les ambiguïtés référentielles : indices attentionnels (direction des regards), mimiques, intonations, relation entre les différents éléments de l'énoncé dans lequel le mot est apparu et les éléments présents dans l'environnement, en prenant en compte les actions ou intentions dans lesquels les interlocuteurs sont engagés envers les référents potentiels » autrement dit de « difficultés à coordonner attention et intentions propres avec celles d'autrui vis-à-vis des référents en présence » (Plumet, 2014c, p. 85). Cette analyse est mise en avant dans des études portant sur

l'utilisation de mots rares ou pseudo-mots nécessitant, pour les enfants, la prise en compte des paramètres contextuels pour comprendre à quoi ce mot nouveau peut faire référence (Norbury et al., 2010; Parish-Morris et al., 2007). Foldager et al. (2022) parlent de réseaux sémantiques idiosyncrasiques chez les enfants autistes qu'ils mettent sur le compte de fonctions langagières exécutives altérées.

4.2.3. Usages du langage et fonctions communicatives

Ce sont les difficultés à transmettre ou comprendre une diversité d'intentions communicatives, en adéquation avec le contexte social, qui sont considérées comme les plus saillantes dans les problématiques autistiques (Volden et al., 2009). Chez les enfants autistes, on constate que le langage est utilisé selon une gamme plus limitée de finalités sociales avec une dominance des fonctions instrumentales (demander, protester) ou descriptives pour soi (commentaire autoadressé) et une émergence plus tardive et plus discrète des autres fonctions (commenter pour l'autre, partager des informations, des sentiments, un avis, persuader, maintenir le contact...) (Stone & Caro-Martinez, 1990; Wetherby, 1986; Wetherby & Prutting, 1984).

L'usage et l'interprétation de tournures de phrases indirectes, demandes polies, de propos métaphoriques, moqueurs, ironiques, humoristiques posent également problème (Beaud & Quentel, 2011; Girard et al., 2023; Happé, 1995; Vicente & Falkum, 2023; Whyte et al., 2013; Yankovitz et al., 2023) car les enfants autistes ont tendance à les comprendre dans un sens littéral, sans saisir les intentions que recouvrent les mots. Ces enfants ont également du mal à exprimer leurs propres intentions de manière indirecte, ce qui peut parfois ne pas correspondre aux normes sociales. Cela peut entraîner des confusions ou des maladroites dans leur communication. On dit alors qu'ils manquent de *tact*.

Chez ceux qui montrent le plus d'acquisitions langagières, on observe que les fonctions informatives de partage représentationnel du langage (telles que justifier, expliquer, persuader, évoquer des événements au passé) utilisées par les jeunes enfants dès 3-4 ans (Veneziano, 2000), restent limitées, chez les enfants autistes, même quand les acquisitions langagières sont très avancées. Ces enfants questionnent ou répondent plus facilement à des demandes d'informations, surtout lorsque celles-ci sont en lien avec leurs centres d'intérêts. Mais les récits d'évènements personnels demeurent rares et peu spontanés (Bang et al., 2013).

On observe d'ailleurs des difficultés à utiliser le langage de façon décontextualisée pour partager des éléments de son monde interne et subjectif ou rapporter des expériences passées (Bang et al., 2013). Il est question de problèmes de cohérence et d'ambiguïtés dans leurs narrations (Plumet, 2014c, p. 100). Solomon (2004) montre que les enfants autistes sont

relativement habiles pour introduire leurs récits - fictifs ou d'expériences personnelles - car ils maîtrisent bien l'utilisation de formules introductives conventionnelles et stables. Mais l'activité se complique pour eux par la suite, en particulier lorsque celle-ci implique une co-construction du discours avec celui à qui ils s'adressent. Les enfants autistes se perdent dans les détails ou restent bloqués dans des paradigmes conceptuels. Ils ne parviennent pas à organiser globalement leurs contributions sur une longue série de propositions.

Justifier ou négocier un désaccord au sein des échanges familiaux ne devient possible que si le niveau du langage dépasse un âge de développement de 6-7 ans alors que ces actes émergent à partir de deux ans chez les enfants ordinaires (Plumet & Veneziano, 2014; Veneziano et al., 2004; Veneziano & Plumet, 2009).

Les échanges conventionnels sociaux ritualisés comme les conversations de voisinage ou les bavardages météo leur sont désagréables en raison de leurs difficultés à prioriser la fonction sociale et relationnelle de l'échange (contact, reconnaissance mutuelle, partage émotionnel) sur le contenu. Plumet (2014, p. 109) exemplifie en donnant quelques extraits d'échanges entre personnes avec TSA léger (ou syndrome d'Asperger) tirés de forums de discussion internet.

Les échanges conversationnels font l'objet de multiples maladresses (Kissine, 2012; Volden et al., 2009). On relève un défaut de fluidité dans l'ajustement mutuel à un thème conversationnel commun (Capps et al., 1998; Hale & Tager-Flusberg, 2005; Wu et al., 2020) en raisons de difficultés à adapter ses paroles au savoir supposé de l'interlocuteur en fonction des signes d'incompréhension affichés de celui-ci ou à s'adapter à son style communicatif (Cola et al., 2022). La personne autiste a tendance à suivre la direction qu'elle s'est fixée, a du mal à gérer la continuité ou la discontinuité entre les contenus des tours de parole (Maxwell & Damico, 2022) et à manifester de l'intérêt pour ce que dit l'autre (Bambara et al., 2021; Cole et al., 2023). Il est question aussi de formes atypiques de résonance dialogique définie comme l'activation catalytique des affinités entre les énoncés. Ont été mises en avant, chez les adolescents avec TSA, des difficultés dans l'amorçage structurel qui impactent l'intersubjectivité. Par contre, si les signes de perplexité de l'interlocuteur deviennent plus explicites, qu'ils comportent des demandes de clarification portant sur des ambiguïtés référentielles par exemple, les enfants autistes essaient d'y répondre (Geller, 1998).

Les maladresses, au cours des échanges conversationnels, tiennent aussi à des anomalies paralangagières que l'on peut mettre sur le compte d'une modulation limitée ou mauvaise interprétation de l'intonation des paroles (Lehnert-LeHouillier et al., 2020; McCann & Peppé, 2003), de bizarreries touchant le spectre vocal (Bonneh et al., 2011), de difficultés à s'accorder

au rythme de parole des interlocuteurs (Feldstein et al., 1982) et à utiliser une mimogestualité adaptée (de Marchena & Eigsti, 2010).

En résumé, les troubles du langage constatés chez les enfants autistes concernent autant les aspects verbaux que non verbaux des échanges et touchent plus particulièrement aux usages sociaux, aux conventions, aux qualités communicatives de leurs messages et à la manière dont celles-ci s'ajustent à celles de leurs partenaires.

Plumet (2014c, p. 110) insiste sur l'importance d'une conception dynamique des mécompréhensions entre les enfants autistes et leurs partenaires pour appréhender comment leur langage se construit de façon atypique et se représenter comment élaborer des modes de communication alternatifs dans les suivis thérapeutiques et prises en charges éducatives. Les atypies communicationnelles des enfants autistes conduisent à des interprétations erronées de leurs intentions communicatives voire à un déni de leur intention de communiquer. C'est le cas, par exemple, des écholalies, expressions stéréotypées ou questions itératives qui peuvent être vues comme automatiques ou uniquement à fonction d'autostimulation sensorielle alors qu'elles peuvent avoir pour but de maintenir l'échange ou d'insister pour avoir une réponse à une demande d'information qui n'a pas été comprise par le partenaire (Damico & Nelson, 2005; Muskett et al., 2010). A la différence des jeunes enfants typiques, les enfants autistes ont davantage de difficultés à confirmer leurs intentions en réagissant aux conduites de leurs partenaires. Ils ne parviennent pas à saisir, dans les échanges, ce qui véhicule des significations pour l'autre et à se les réapproprier pour partager et faire entendre leurs désirs et intérêts. C'est la fragilité de cette dynamique qui ralentit et singularise, pour ces enfants, l'apprentissage de tous les moyens de communication, dans toutes leurs dimensions, et qui affaiblit les possibilités d'étayage de l'entourage. Nous allons nous pencher plus précisément sur cette question dans le paragraphe qui suit.

4.2.4. Sensibilité à l'étayage langagier

Dans le premier chapitre, nous avons commencé à explorer le concept d'étayage langagier, autrement dit les aspects de l'interaction qui contribuent à faciliter, chez les enfants au développement typique, le processus d'acquisition du langage selon la perspective socio-interactionniste. L'étayage repose sur la collaboration entre l'enfant et l'adulte ou pair plus expérimenté. Cette collaboration permet la co-construction du savoir, les échanges interactifs entre les apprenants et leurs tuteurs favorisant l'assimilation des formes verbales et des compétences communicatives. Au cours du dialogue, des stratégies intuitives émergent, mises en place par les tuteurs pour soutenir les apprentissages des jeunes enfants. Les reprises et

reformulations, par exemple, signalent à l'enfant l'écart entre ce qu'il a produit et ce qui était attendu en renforçant la continuité thématique et la réciprocité des échanges.

Mais les enfants autistes, entravés dans leurs capacités à coordonner attention et intentions propres avec celles d'autrui vis-à-vis des référents en présence, rencontrent de nombreux obstacles liés à la mise en œuvre de ces stratégies d'étayage. Comme écrit plus haut, leur intention de communiquer et de signifier peut tout d'abord être déniée par l'adulte. Si cette intention est reconnue, elle peut faire l'objet d'erreurs d'interprétation. Mais une interprétation ajustée à l'intention initiale de l'enfant n'est pas nécessairement captée ou saisie comme telle par celui-ci. Et quand cela se réalise, l'enfant autiste a toutes les difficultés à reprendre à son compte les formes offertes par l'adulte pour lui confirmer que son interprétation était appropriée. De sorte que les reformulations ou autres stratégies d'étayage linguistique, produites par les adultes dans le dialogue, sont rarement reprises par les enfants autistes qui ne peuvent pas recevoir ou prendre comme tels les modèles les guidant dans leur processus d'appropriation. La singularité des initiatives et réactions des enfants autistes impacte considérablement la dynamique d'étayage.

Krupa et al., (2019) montrent que durant une séquence de jeu libre partagé, les mères d'enfants autistes utilisent principalement des énoncés impératifs (comme celles d'enfants plus jeunes avec des acquisitions langagières comparables) mais elles se distinguent par l'utilisation d'énoncés négatifs plus fréquents. Elles prennent davantage d'initiatives et sont plus directives avec leur enfant durant le jeu alors que les mères d'enfants au développement typique, de même âge ou plus jeunes, répondent plus fréquemment aux initiatives de leur enfant.

An (2022) modélise des séquences de comportements conversationnels entre des mères et leurs enfants avec TSA au cours de situations d'interactions naturelles basées sur le dessin, la conversation et le jeu avec objets. On retrouve, dans cette étude, la tendance qu'ont ces mères à utiliser des énoncés directs au détriment d'énoncés offrant des modèles langagiers à l'enfant. Ces conduites contribuent à une atmosphère plus tendue durant les activités partagées. Du côté des enfants, on relève une part importante de non-réponses mais aussi des réponses qui peuvent avoir un caractère idiosyncrasique ou se détourner du thème initial pour initier un nouveau thème.

Dans ces circonstances, des chercheurs s'intéressant à la dynamique d'étayage préconisent d'utiliser en priorité, avec les enfants autistes, des stratégies centrées sur le suivi de leur attention et de leur intention pour faciliter les acquisitions langagières (McDuffie et al., 2006; McDuffie & Yoder, 2010; Parish-Morris et al., 2007; Siller & Sigman, 2002, 2008). On observe

que les énoncés des parents qui suivent l'intérêt de l'enfant autiste ou répondent à leurs verbalisations, facilitent l'acquisition précoce du vocabulaire en réduisant la nécessité, pour ces enfants, de suivre l'attention de l'autre pour apprendre. On y montre aussi qu'une utilisation plus fréquente, par les parents, de commentaires décrivant le centre d'attention de l'enfant, sans attente de réponse de sa part, augmentent ses chances de faire de acquisitions lexicales.

La mise en place de situations dites « structurées » est connue, quant à elle, pour favoriser la réactivité des enfants avec TSA et la qualité des interactions au cours d'activités de jeu ; Paul, 2008; Rogers, 2000; Wimpory et al., 2007) ou d'apprentissage (P. Clark & Rutter, 1981; Iovannone et al., 2003; Landry & Loveland, 1989; Schopler et al., 1980/2011; Williams White et al., 2007). Il s'agit de situations dans lesquelles le cadre est facilement identifiable. Le partenaire soutient l'activité commune en sollicitant et en encourageant l'enfant. Il module et ajuste le niveau des stimulations aux seuils que l'enfant tolère en tenant compte de son fonctionnement perceptif singulier et de ses centres d'intérêt. Il maintient les échanges malgré la désorganisation des comportements et le rythme déphasé des réponses (Plumet, 2014c, 2020).

La conscientisation des postures langagières, mise en avant par Canut & Masson (2021) pour les professionnels des domaines de l'éducation et de l'accompagnement des enfants en phase d'apprentissage du langage, apparaît plus qu'essentielle avec les enfants autistes pour étayer leurs tentatives de verbalisations. Les critères de choix d'un support sont plus exigeants, la façon de construire des contextes communicatifs favorisant la participation de l'enfant à l'activité langagière, l'est tout autant (Bellon et al., 2000; Kirchner, 1988). L'échange d'informations explicites est recommandé de même que la délimitation du dialogue et sa structuration par des stratégies (interprétation, commentaires, étiquetage, reformulations, expansions, questionnements...) qui incitent l'enfant à l'utilisation et à la production d'énoncés. On considère ici que la construction du sens et la compréhension de l'enfant découle de l'utilisation des formes. Cette conscientisation est recherchée dans différents programmes de guidance - Hanen, SCERTS, Denver, PACT - qui ciblent la remédiation de l'enfant par l'entourage (Aldred & Green, 2019; Girolametto et al., 2007; Prizant et al., 2003; Rogers & Dawson, 2009).

Mais pour engager les enfants avec TSA dans des activités partagées, d'autres aménagements sont généralement nécessaires. Ils peuvent apparaître « contre-intuitifs » car éloignés du soutien apporté aux enfants ordinaires au cours des interactions : accueillir l'enfant dans un lieu épuré (Blanc et al., 2013), réduire la multimodalité et le tempo de l'échange (Gepner, 2014), imiter l'enfant y compris ses bizarreries de communication ou de comportements (Nadel, 2011),

communiquer de façon visualisée (Fombonne-Foray, 2018), utiliser certains objets comme renforçateurs (Cuny & Giuliani, 2014). On retrouve ces principes dans différentes approches thérapeutiques que nous allons évoquer rapidement dans la section qui suit avant de nous intéresser plus en détails aux supports numériques dont les avantages ont pu être mis en avant dans certaines prises en charge.

5. Intérêt des supports numériques pour les personnes autistes

Colby, Kraemer (1975); Colby et Smith (1971) sont les premiers à publier leurs observations sur l'utilisation d'exercices ludiques présentés sur l'écran d'un ordinateur à des enfants autistes. Ils observent que ces derniers apprécient davantage leur programme d'entraînement sur ordinateur que les enfants ordinaires à qui ce même type d'entraînement a aussi été proposé (Bernard-Opitz et al., 2001). Depuis, les recherches ont été nombreuses à montrer l'intérêt des supports numériques dans les prises en charges éducatives, pour l'assistance dans les tâches du quotidien, l'entraînement aux habiletés cognitives, le soutien aux apprentissages, à la communication, la gestion des émotions (Bourdon, 2022). En 2009, ces technologies, considérées comme un secteur en émergence, figurent dans les recommandations de bonnes pratiques cliniques du National Autism Center (National Autisme Center, 2009).

Nous passerons en revue des publications sur cette thématique, en lien avec notre sujet d'étude centré sur la communication, le langage et la pratique de l'orthophonie. Auparavant, nous donnerons une vue d'ensemble des approches éducatives et thérapeutiques recommandées dans le cadre desquelles ces supports numériques peuvent parfois être utilisés.

5.1. Interventions éducatives et thérapeutiques recommandées

Les dernières *Recommandations pour les interventions éducatives et thérapeutiques auprès des enfants et adolescents atteints de Troubles Envahissants du Développement*², consultables par les professionnels et par les familles et publiées en mars 2012, mettent en avant le développement de l'enfant et l'acquisition de comportements adaptés, principalement dans les domaines suivants : sensoriel et moteur, communication et langage, interactions sociales, émotions et comportements. Elles préconisent des évaluations dans ces domaines, basées sur des observations faisant l'objet de mesures quantifiables. La Haute Autorité de Santé (HAS)

² Avant la parution du DSM5, les problématiques désignées aujourd'hui par l'expression *Troubles du Spectre de l'Autisme* étaient regroupées sous les termes *Troubles Envahissants du Développement* (cf. paragraphe 2.3 de ce chapitre).

encourage des interventions personnalisées et/ou en petits groupes et incite à ce que les interventions soient globales, coordonnées et fondées sur une approche éducative comportementale telles que l'ABA et le TEACCH.

L'*Applied Behaviour Analysis (ABA)* ou *analyse appliquée du comportement* est une méthode comportementale individualisée, descendante des travaux de Skinner et initiée par Lovaas dans les années '70 (Shea, 2009) qui a fait l'objet de publications dans les années '80 dont la plus connue est celle portant sur le traitement comportemental de jeunes enfants autistes à Los Angeles (Lovaas, 1987). Le *Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children (TEACCH)*, *traitement et éducation des enfants autistes et handicapés de la communication* en français, amorcé en Caroline du Nord par Schopler dans les années '60 (Mesibov et al., 2005, p. 2), s'inspire de théories comportementales et cognitives.

Les approches thérapeutiques et éducatives recommandées peuvent être regroupées en trois grands types (Atzori et al., 2022) : interventions développementalistes comportementales naturalistes, interventions précoces remédiées par les parents, approches ciblées. Les premières portent sur l'amélioration des compétences communicatives, cognitives et adaptatives en utilisant notamment des techniques de *l'Applied Behaviour Analysis (ABA)*. Les plus connues sont *l'Early Start Denver Model (ESDM)* (Dawson et al., 2010; Rogers & Dawson, 2020) et le *Pivotal Response Training (PRT)* (L. K. Koegel et al., 2016; R. L. Koegel et al., 2003, 2019). Les secondes ciblent d'emblée l'entraînement des parents sur la façon d'interagir avec leur enfant. Trois approches peuvent être citées à titre d'exemple :

- Le *Preschool Autism Communication Trial (PACT)* qui cible l'interaction sociale et la communication (Green et al., 2010; Pickles et al., 2016) ;
- Le *programme Hanen* (Girolametto et al., 2007; Girolametto et al., 1986) qui revendique une orientation sociointeractionniste ;
- Le *modèle SCERTS (Social Communication, Emotional Regulation and Transactional Support)* qui affiche une orientation développementale et socio-pragmatique (Prizant et al., 2003, 2006; Yi et al., 2022).

Les troisièmes ciblent un apprentissage, un aspect particulier du développement ou de la problématique autistique (les troubles alimentaires, du sommeil...). Dans le domaine de la communication, on peut citer la mise en œuvre d'un système de communication alternatif comme le *Picture Exchange Communication System (PECS)* qui a été développé par Lori Frost, orthophoniste, et Andy Bondy, psychologue, dans les années '80 aux Etats-Unis (Bondy & Frost, 1994). Les thérapies psychomotrices font aussi partie de cette catégorie. Elles mettent

l'accent sur les dimensions sensori-toniques, tonico-émotionnelles et le repérage de la qualité des soubassements sensori-moteurs du développement (Bullinger, 2015; Bullinger et al., 2013). Toutes ces approches reposent sur des mises en situation qui prennent en compte l'environnement social et physique dans lequel évolue l'enfant. Le choix des supports d'interactions fait nécessairement l'objet d'une préoccupation puisqu'ils se situent à la jonction entre ces deux aspects. Nous y reviendrons dans le chapitre trois. Auparavant, nous nous intéressons aux recherches qui se sont penchées sur l'intérêt des supports numériques pour les personnes autistes puisque cette étude fait intervenir des images animées présentées sur l'écran d'un ordinateur.

5.2. Avantages généraux des supports numériques

Des recherches ont formulé quelques observations générales tenant à l'installation devant un support numérique. On constate que les tâches proposées sur un ordinateur sont moins exigeantes socialement. Elles ont l'avantage d'être clairement définies, reposant sur de l'information présentée de manière séquentielle (Knight et al., 2015). Elles focalisent l'attention en limitant les distractions dues à des stimulations sensorielles non-pertinentes (Grossard & Grynszpan, 2015). Les activités informatisées engendrent des réponses immédiates, prédictives et susceptibles d'être réitérées à l'infini (M. Moore & Calvert, 2000; Murray, 1997).

Virole (2014) conseille l'utilisation d'un écran de 10 pouces pour un meilleur confort visuel avec les tablettes : cette taille permet d'avoir une vue d'ensemble des objets graphiques qui apparaissent à l'écran et évite une trop longue poursuite oculaire. Virole (2014) rend compte des aspects positifs liés au feed-back visuel immédiat comme renforçateur positif qui motive les enfants autistes, permet le maintien de leur attention et peut diminuer les troubles du comportement contrairement à ce qu'on observe avec du matériel traditionnel.

Les technologies numériques peuvent être utilisées au quotidien comme aide à la planification des activités. Des calendriers électroniques, particulièrement bien conçus pour les personnes autistes comme celui de HandsProject (Mintz et al., 2009), Pic Calendar ou My Choice Board (Shane et al., 2012), ont fait leurs preuves dans l'aide à la gestion d'un emploi du temps sur une large période avec utilisation de pictogrammes et d'images.

Comparativement à l'usage traditionnel du support papier, les technologies numériques permettent de diminuer la quantité de matériel requis. En effet, un ordinateur portable ou une tablette peut contenir l'équivalent d'un classeur de pictogrammes. Ceci simplifie le transport et allège les contraintes d'utilisation. Sur le plan social, recourir à des tablettes ou à des

smartphones peut être moins stigmatisant que l'utilisation d'autres dispositifs tels que les classeurs de communication (Adams, 2021, p. 78).

On relève enfin, dans la pratique en Centre Ressources Autisme, de fréquents témoignages de parents comme celui de Suskind & Deschamps (2017), surpris de constater que leur enfant qui « ne parle pas », s'attarde devant des supports vidéo, répète et réutilise des énoncés entendus dans ce contexte, parfois même dans une langue étrangère.

Des réserves sont cependant émises concernant l'utilisation des supports numériques, mettant en avant de possibles risques d'utilisation excessive ou d'isolement social pour les personnes autistes (Dini et al., 2021; Durkin, 2010; D. Moore & Taylor, 2000). L'effet bénéfique d'une tablette diminue face à une tâche trop complexe ou lassante. La tablette peut aussi favoriser l'excitabilité des enfants autistes conduisant à des cris ou des réactions excessives liées à la récompense (Donnefort & Hervé, 2019). On parle de réactions excessives aux effets saillants comme les flashes visuels et variations sonores que l'on retrouve dans les dessins animés et qui interceptent et relancent l'attention exogène de l'enfant (Duflo, 2016). Virole (2014) rappelle que l'utilisation de la tablette, avec un enfant peu réceptif ou présentant des troubles des coordinations motrices, peut s'avérer contre-productive.

L'intérêt réside plutôt dans le rôle que les aidants vont pouvoir prendre grâce à l'utilisation de ces outils.

5.3. Du support d'entraînement à l'outil médiateur

Le développement d'applications, interfaces, logiciels destinés à l'entraînement de compétences jugées déficitaires chez les personnes autistes est considérable mais le support numérique a tout son intérêt comme outil médiateur, c'est ce que nous verrons à la fin de ce paragraphe.

Certains projets visent la sensorimotricité perturbée des enfants autistes comme celui de Jung et al. (2006), qui propose une thérapie d'intégration sensorielle s'appuyant sur un environnement virtuel dans lequel les mouvements de l'enfant lui permettent d'agir. Sont ainsi travaillés la coordination visuo-motrice, les habiletés sociales et l'intégration sensorielle. Dans ce même esprit, a été créé, plus récemment, le jeu Pop Balloons (G. Dumas, 2022). L'étude de Lee (2022) nuance les résultats que l'on pourrait attendre de ce type d'entraînement. Centrée sur les capacités visuo-motrices, cette recherche compare les bénéfices observés, chez des enfants autistes, d'une thérapie psychomotrice avec ou sans formation assistée par ordinateur, ou d'une pratique des arts martiaux. Des progrès ont été constatés chez les enfants ayant

bénéficié de la thérapie psychomotrice, en comparaison avec ceux pratiquant les arts martiaux, mais sans différence significative entre le groupe entraîné par ordinateur et l'autre groupe.

Concernant la communication émotionnelle, plusieurs jeux ou entraînements informatisés visent la discrimination des expressions faciales émotionnelles comme FaceSav (I. M. Hopkins et al., 2011) ou Transporters (Golan et al., 2010), un DVD interactif destiné aux enfants de 4 à 7 ans. En France, le jeu sérieux JeStiMule a été développé pour enseigner aux enfants avec TSA les expressions faciales émotionnelles de personnages animés dans différentes situations sociales et améliorer leur compréhension des émotions (Serret et al., 2014). Dans le même ordre d'idées, JEMImE, (Grossard et al., 2017) a pour visée de travailler la compréhension et la production des expressions faciales et vocales émotionnelles chez les enfants avec TSA (Hamel & Juillet, 2018). ALTRIRAS, développé par Almeida et al. (2019), a pour but d'entraîner les enfants avec TSA à reconnaître les expressions faciales sous la forme d'un jeu de rôle « plus social que compétitif ».

Concernant les compétences sociales et communicatives, divers outils ont été développés dont certains sont basés sur des environnements de réalité virtuelle (Lacote-Coquereau et al., 2023; Mitchell et al., 2007) ou sur PC comme celui, plus ancien, de Bernard-Opitz et al. (2001) dans lequel il faut résoudre des conflits sociaux. Les développements actuels se destinent beaucoup aux adultes (Estival et al., 2023). Des logiciels, basés sur l'hypothèse de malvoyance du mouvement dans la problématique autistique (Gepner, 2014), cherchent aussi à ralentir le défilement de séquences vidéo illustrant des interactions humaines (F. Lainé et al., 2011).

Les technologies numériques peuvent aussi être utilisées à des fins d'assistance. La Communication Alternative et Augmentée (CAA), notamment, est très plébiscitée, les supports d'aide à la communication étant recommandés par la Haute Autorité de Santé (2012). Il y a une dizaine d'années, le Picture Exchange Communication System (PECS) (Bondy & Frost, 1994) a fait l'objet d'une adaptation numérique à partir de la phase III (Ganz et al., 2013). A cette période, des outils informatiques ou sur smartphone, spécifiquement pensés pour la communication augmentative, ont fait leur apparition comme Boardmaker (Shane et al., 2012) ou Proloquo2Go (Kagohara et al., 2010; van der Meer et al., 2012). Ces outils sont notamment munis d'une synthèse vocale oralisant le nom des objets ou des concepts correspondant aux images sélectionnées par l'enfant sur l'interface graphique. Aujourd'hui, ces outils se sont multipliés. Ils sont soumis à des études visant à les comparer et à apprécier leur mise en œuvre (Koustriava & Koutsmani, 2023; Lorah et al., 2022; West et al., 2023). Ces recherches mettent en avant l'importance, pour les cliniciens et éducateurs, de pouvoir proposer tout type de

support (high-tech ou low-tech) pour que le système de communication augmentatif réponde le mieux au besoin de chaque sujet. Elles pointent aussi la nécessité de former l'entourage aux nombreuses stratégies visant la mise en place de ce système, quel que soit le degré de technologie du support. Dans ce domaine, le numérique permet d'augmenter l'offre de supports mais il ne se supplée pas à l'accompagnement de l'entourage et aux « low-technologies » plus appropriées pour certains profils.

D'autres projets ciblent des apprentissages plus spécifiques comme le vocabulaire (M. Moore & Calvert, 2000), la lecture (Tjus et al., 2001; C. Williams et al., 2002) ou des concepts liés aux apprentissages scolaires (Whalen et al., 2010). L'étude d'Infante (2022) met en avant l'amélioration des compétences préverbaux, verbaux et de cognition sociale d'enfants avec TSA, accueillis en Institut Medico Educatif, entraînés avec des applications numériques ciblant ces domaines. La rapidité de mise en route des activités, la motivation suscitée par le support numérique, le travail autonome et collaboratif que celui-ci permet, contribuent à cette progression.

Les technologies numériques peuvent en effet servir de médiation ou de support pour faciliter le travail en groupe. Ce sont ces qualités qui sont souvent mises en avant en milieu scolaire et éducatif (Dini et al., 2021; Fage et al., 2018; Garnier, 2017; Infante, 2022; Mercier, 2017, 2020). Les supports numériques et applications sont alors conçus pour inclure l'accompagnement d'un enseignant qui encadre le groupe d'enfants afin de les aider à collaborer. Ils sont inspirés de projets plus anciens basés sur l'utilisation de l'ordinateur dans le cadre d'un programme éducatif comme TeachTown (Whalen et al., 2010) dans lequel on laisse l'enfant évoluer seul sur l'ordinateur dans un premier temps avant qu'il ne soit associé à un temps d'exercices en petits groupes ou en classe entière. Junior Detective Training Program (Beaumont & Sofronoff, 2008) fait participer les parents qui bénéficient d'une formation pour accompagner leur enfant sur l'ordinateur. A la suite de quoi, parents et enfants sont répartis en petits groupes dans lesquels ils échangent autour des difficultés rencontrées lors des sessions d'entraînement.

On peut enfin parler des recherches de psychothérapeutes comme Guénoun et al. (2021, 2022) ou Duris (2017, 2018, 2020, 2022; Duris et al., 2022) qui se penchent sur l'utilité des dessins animés comme dispositif thérapeutique de type « vidéodrame » visant à transformer les atypies sensorielles ou l'utilité de jeux vidéos comme *Minecraft* qui faciliteraient la dynamique groupale, la rencontre intersubjective avec les enfants autistes et permettraient le développement de capacités narratives et d'empathie. Duris revendique un usage plus libre des tablettes numériques avec ces enfants.

En définitive, on peut se demander si l'engouement pour les technologies numériques se base sur une réelle progression des compétences travaillées, avec des effets maintenus et généralisés à la vie quotidienne. Grossard & Grynszpan, (2015), Grynszpan et al. (2014), Koumpouros & Kafazis (2019) restent très nuancés à ce sujet, tout en soulignant le caractère prometteur de ces supports et technologies. Ils mettent en avant le besoin de solutions hautement personnalisables, suggèrent le développement d'applications destinées au monde réel et pointent la nécessité d'utiliser l'intelligence artificielle et l'informatique pour soutenir à la fois le diagnostic et les interventions thérapeutiques. On retrouve, dans la pratique orthophonique, ces questionnements que nous développerons dans le paragraphe qui suit.

5.4. Supports numériques en orthophonie

La thématique des technologies numériques appliquées au champ de l'autisme est aussi un sujet de préoccupation pour les orthophonistes. Les mémoires consacrés à cette question se sont multipliés ces dernières années. Trois d'entre eux sont exposés ici pour leurs conclusions qui se rapprochent de notre sujet d'étude.

Donnefort & Hervé (2019) comparent les réactions de 12 enfants autistes déficitaires évalués avec un outil ciblant la compréhension verbale, les uns sur papier et les autres sur tablette numériques. Elles constatent (p. 11) que les animations incitent les enfants à diriger leur regard sur la totalité de l'écran, ce qui coïncide avec les observations de Bourgueil et al. (2015) qui mettent en avant la qualité de l'attention des enfants autistes devant des tablettes. La manipulation de supports papiers, par l'orthophoniste, génère aussi des transitions plus longues entre chaque présentation ce qui conduit à des risques de décrochage attentionnel plus fréquents (Donnefort & Hervé, 2019). Donnefort & Hervé (2019) ont également relevé plus d'interactions sociales, de demandes d'aides appropriées et d'expression de fierté en cas de réussite. Elles observent des expressions émotionnelles plus adaptées et une meilleure tolérance à la frustration lors de l'utilisation de la tablette par rapport au support papier. Elles notent enfin moins de comportements agressifs, de mouvements de fuite et de stéréotypies que lorsque l'évaluation se déroulait sur tablette. En effet, l'apparition des stéréotypies est majorée lors de situation d'excitation, de stress, d'ennui, d'isolement sensoriel ou de demandes sociales (Goldman et al., 2009). Un environnement plus foisonnant, tel que la tablette, semble moins propice à leur survenue. En situation de *testing*, l'utilisation d'un support numérique offrirait ainsi de meilleures conditions de passation.

Enjolras (2019) cherche à analyser l'influence du support sur le récit narratif de 16 enfants avec TSA en comparant la présentation d'un dessin animé muet (adapté de la série BD *Le Petit Poilu* de Pierre Bailly et Céline Fraipont, publiée depuis 2007) et sa version initiale en bande-dessinée sans texte. Ces enfants, âgés de 6 ans 9 mois à 13 ans 5 mois, ne présentent pas de déficience intellectuelle. Les résultats de ce travail mettent en évidence une amélioration de la macrostructure du récit narratif de ces enfants grâce à la présentation du dessin animé. Par contre, le support n'impacte pas la microstructure de ce même récit.

Adams (2021), quant à elle, observe la qualité du dialogue entre une orthophoniste et deux enfants autistes de 6 et 8 ans présentant des troubles du langage associés, au cours d'échanges verbaux suscités par la présentation des mêmes images, sur support papier, sur écran sans animation ou sur écran avec animation des images. Les verbalisations des enfants, leur réactivité à l'étayage linguistique offert par l'orthophoniste et l'adéquation de leurs réactions à cet étayage s'améliorent devant l'écran (images fixes et animées) en comparaison avec le support livre.

Ainsi, les observations cliniques établies dans ces différents mémoires concordent avec les constats réalisés dans plusieurs études (Bourgueil et al., 2015; Garnier, 2017; Garnier & Bourdon, 2021; Grossard & Grynszpan, 2015) qui mettent en avant une préférence des enfants avec TSA pour les supports numériques.

Les supports numériques peuvent donc être retenus pour leur caractère facilitateur dans certaines pratiques cliniques ou éducatives tournées vers les enfants avec TSA. Orthophonistes, psychothérapeutes, enseignants et éducateurs peuvent les considérer comme vecteur d'apprentissage et de collaboration grâce à l'attractivité des écrans, l'aspect motivant des présentations, les caractéristiques visuelles et répétitives propres à l'environnement numérique qui semblent particulièrement bien convenir aux singularités des enfants avec TSA (Dini et al., 2021; Fage et al., 2018; Garnier, 2017; Martin, 2018; Ramdoss et al., 2012; Shane & Albert, 2008; Vandromme, 2018).

A l'issue de ce second chapitre, nous avons pu nous pencher sur les singularités de fonctionnement des enfants autistes, leur trajectoire particulière parmi celles d'enfants au développement atypique ; nous avons exploré le faisceau de troubles qui perturbe leurs interactions sociales, qui fait obstacle à la mise en œuvre de la communication multimodale avec leur entourage et entravent leurs acquisitions langagières. Certaines approches thérapeutiques et éducatives ont été exposées, en lien avec l'utilisation des supports numériques et la pratique de l'orthophonie qui va constituer le cœur du dernier chapitre de cette partie théorique.

Le chapitre 3 nous convie en effet à découvrir les perspectives novatrices que le courant socio-interactionniste offre à la pratique orthophonique. Ce courant y a trouvé un écho assez récent qui s'est traduit par une évolution des modalités de prise en charge permettant l'accompagnement de très jeunes enfants entourés de leurs parents. Il a favorisé l'élargissement du champ d'intervention des orthophonistes à l'accueil, au bilan et au suivi d'enfants autistes. Nous examinerons comment cette approche, qui considère le langage comme dépendant des conditions interactionnelles, prend en compte le contexte situationnel en analysant son impact sur les expressions langagières de l'enfant et des adultes avec qui il interagit. Plus encore, nous explorerons comment cette orientation guide la démarche clinique de l'orthophoniste, tant dans le cadre du bilan que dans l'accompagnement régulier de ces enfants, favorisant une prise de conscience aigüe des processus d'étayage qui soutiennent leurs interactions verbales.

Chapitre 3 : Interactions et étayage dans la pratique orthophonique auprès d'enfants avec troubles de la communication et du langage

Dans ce troisième chapitre, nous commencerons par nous pencher sur les théories de l'acquisition qui ont pu influencer le champ de l'orthophonie. Nous verrons que la perspective socio-interactionniste a été tardivement intégrée, mais que son adoption a engendré des avancées significatives, notamment en direction des jeunes enfants à risque de troubles du développement, particulièrement dans le cas de l'autisme. Nous aborderons la manière dont cette approche a influencé les pratiques des professionnels accompagnant ces enfants, parmi lesquels les orthophonistes.

Nous examinerons comment ce courant de pensée permet aujourd'hui de concevoir les divers aspects de l'interaction entre l'adulte et l'enfant au sein de la consultation orthophonique : l'entretien, le contexte situationnel, la construction de l'espace discursif, l'engagement dans les activités langagières, ainsi que le choix des supports. Nous explorerons la démarche adoptée par l'orthophoniste sollicité pour évaluer les capacités langagières d'enfants présentant des Troubles du Spectre de l'Autisme, pour finalement aborder la question cruciale de l'étayage, en mettant l'accent sur sa mise en œuvre au sein de la pratique orthophonique.

1. L'intégration progressive des théories de l'acquisition dans le paysage conceptuel de l'orthophonie

Le cheminement des théories de l'acquisition, opéré dans le monde de la recherche, prend un rythme différent en orthophonie dont la culture professionnelle repose sur un métier. Entre savoir médical et sciences du langage, l'orthophonie ne s'est formée, en tant que « discipline », que récemment. En France, ses débuts sont souvent associés à trois moments clés qui ont participé à l'émergence de cette pratique de soin (Klein, 2011) :

- L'intérêt progressif d'observateurs et de cliniciens pour les pathologies du langage à partir du XVIII^e siècle (Heral, 2003, 2007) ;
- La composition du vocable *orthophonie* en 1829 par le docteur Marc Colombat de l'Isère (1797 – 1851) qui en fait une « discipline médicale spécialisée » (Klein, 2011) ;

- L'impulsion donnée à la profession au XXe siècle par Suzanne Borel-Maisonny, phonéticienne et grammairienne, qui propose une nouvelle approche thérapeutique dont le champ d'intervention s'élargira plus tard au langage, oral et écrit, puis à la communication quelle que soit l'origine du trouble (Kremer & Lederlé, 2016).

L'intérêt pour les théories de l'acquisition, en orthophonie, est lié à l'évolution du champ de compétence de la profession. Celui-ci s'étend grâce aux théories investies et concepts qu'elle s'approprie, changements qui peuvent être « à l'origine d'un nouveau savoir abstrait, donc professionnalisable » (Abbott, 2003).

1.1. Du physisme au structuralisme

Au début, c'est le « physisme » qui domine. Les pathologies observées en orthophonie relèvent d'un substrat organique, anatomo-physiologique, sensoriel ou neurologique (surdités, fentes labio-vélo-palatines, laryngectomies, aphasies, maladies de la voix), les prémices historiques de la profession étant centrées sur ce type de pathologies (Fournier & Lauret, 2011; Héral, 2007).

Les troubles du développement du langage sont observés à partir du XIXe siècle par des médecins comme Gall (1822) ou Séglas (1895) qui soulignent la grande pauvreté des productions verbales d'enfants à l'intelligence préservée. La description de la « dysphasie » par Seglas, différenciée de l'« aphasie organique » (de Weck & Marro, 2010, p. 9), coexiste avec d'autres regroupées sous le terme d'« aphasie infantile » (Soares-Boucaud et al., 2009). A la même époque, les enfants atteints d'« idiotie » ou « idiotie savante », qui pourraient être désignés « autistes » aujourd'hui, sont observés par des médecins, des éducateurs et des pédagogues (Hochmann, 2020; Sauvage, 2012).

L'intérêt que Borel-Maisonny porte, dès 1938, à l'éducation du langage et à la formulation de la pensée d'enfants « arriérés » ou « retardés » (Borel-Maisonny, 1938) donne lieu, dans les années '50-60, à des communications et publications touchant aux troubles de la parole et du langage chez l'enfant, sans lien direct avec une pathologie organique (Borel-Maisonny, 1951b, 1951a, 1966; C. Launay & Borel-Maisonny, 1964). On peut y voir aussi un effet du développement de la « psychologie scolaire », autour de la seconde guerre mondiale, puisque Borel-Maisonny entre en relation avec Simon, en 1942, pour publier ses tests dans le Bulletin Binet-Simon. C'est à cette période qu'elle rejoint aussi l'équipe pluridisciplinaire de de Ajuriaguerra (neuropsychiatre et psychanalyste) en psychologie et psychopathologie de l'enfant (de Ajuriaguerra et al., 1958). L'équipe est connue pour avoir fait évoluer le concept de

dysphasie (Soares-Boucaud et al., 2009) et de Ajuriaguerra pour avoir contribué à la création de la psychiatrie de secteur (Fédération Nationale des Orthophonistes, 2022).

Les premières attestations d'études d'orthophonie sont délivrées en 1955 et la profession d'orthophoniste reçoit un statut légal en 1964 (Kremer & Lederlé, 2016).

Dans la revue *Rééducation Orthophonique*, créée par Borel-Maisonny en 1962, les références théoriques convoquées sur le langage sont d'abord liées aux théories linguistiques structuralistes issues des travaux de Saussure (1916/2005) et Guillaume (Guillaume, 1966b, 1966a cité par Fournier & Lauret, 2011). Mais la fin des années '60 voit apparaître la crise du structuralisme. Les options théoriques se multiplient en orthophonie ; les paradigmes biomédicaux et psycholinguistiques sont mis en avant. Galifret-Granjon (1967), par exemple, défend la psycholinguistique en critiquant la pédagogie, la psychologie expérimentale, le structuralisme restrictif et la psychopathologie freudienne. Il fait référence aux travaux de Chomsky et de Piaget. Il est aussi le premier à utiliser le terme « cognitif » dans la revue (Fournier & Lauret, 2011).

1.2. L'entrée du constructivisme et de la psychanalyse

C'est en cherchant à penser la communication que l'orthophonie se tourne progressivement vers d'autres approches. Pour cela elle dispose de différentes théories : positivistes (dans le sens épistémologique du terme : basé sur l'idée qu'on peut avoir un accès immédiat à la connaissance des choses) mais aussi constructivistes (l'objet de recherche est construit et s'écarte du sens commun pour produire une forme nouvelle d'intelligibilité) (Fournier & Lauret, 2011; Kerlan, 2018).

Les travaux de Piaget suscitent la création de formations s'intéressant à la rééducation des structures logiques et mathématiques chez des enfants présentant des troubles des apprentissages. Le Groupe d'Etude sur la Psychopathologie des Activités Logico-Mathématiques par exemple, encore actif aujourd'hui, a vu le jour en 1973 (Herbert et al., 2017).

Dans les années '70, la psychanalyse vient aussi se mêler à la linguistique pour envisager, dans la pratique orthophonique, la dimension communicative qu'elle traduit en termes psychodynamiques (Fournier & Lauret, 2011). Kreisler (1972) présente la genèse du langage et les formes graves de sa pathologie dans la revue *Rééducation Orthophonique* en se référant à la théorie psychanalytique. La psychanalyse permet aussi de légitimer, chez les orthophonistes, le lien affectif solide à construire avec les enfants suivis (Dupressy et al., 1972)

mais aussi l'utilisation des gestes pour permettre la relation à l'enfant en difficulté avec le langage, la communication sous toutes ses formes, en direction de soi et en direction de l'autre (Ferrand, 1973).

Serbout & Canil (2010) insistent quant à elles sur l'influence des travaux de Claude Chassagny (Chassagny, 1951, 1954, 1968, 1977), autre figure importante de l'orthophonie en France, qui s'inspire des travaux de Lacan et Dolto pour venir en aide aux enfants en difficulté d'apprentissage scolaire, articulant pédagogie, linguistique et psychanalyse pour comprendre ce qui « empêche ou entrave l'entrée dans le langage d'un enfant » (Serbout & Canil, 2010, p. 2). Claude Chassagny est à l'origine de la création du premier Centre Medico Psycho Pédagogique, de la Fédération des Orthophonistes de France, de la Pédagogie Relationnelle du Langage (PRL) et de la Technique des Associations (TA). Il insuffle la formation de groupes de réflexion et de pratique, toujours actuels, comme les Ateliers Chassagny et les Thérapeutes du Langage et de la Communication (Dubois & Lindenfeld, 1983).

Mais à la fin des années '70, les critiques adressées à la théorie psychanalytique font surface en orthophonie. Celle-ci est présentée comme non scientifique, à caractère magique, dangereuse et culpabilisatrice pour les parents (des enfants atteints d'autisme tout particulièrement) comme dans l'article de Brauner (1978) qui critique les concepts psychanalytiques sur la communication. Cette perte de légitimité de la psychanalyse et du constructivisme se traduit par un recentrement sur le physisme. Dans la revue *Rééducation Orthophonique*, les publications d'obédiences psychanalytiques ou constructivistes diminuent jusqu'à devenir quasi inexistantes au début des années 2000. Les thématiques liées à l'autisme et aux psychoses font exception (Fournier & Lauret, 2011).

1.3. La dominance de la neuropsychologie face à l'émergence progressive d'une approche pragmatique de la communication

Au cours des années '80, la rhétorique est centrée sur la scientificité, l'objectivité et la norme (Fournier & Lauret, 2011). Les tests et leurs étalonnages font l'objet de nombreuses communications jusqu'à la fin des années '90, période au cours de laquelle l'ensemble du champ orthophonique tend à être traduit à partir de notions issues de la neurologie et de la psychologie cognitive, regroupées sous l'étiquette de *neuropsychologie*. Pour exemple, les batteries d'épreuves élaborées par Chevrie-Muller (1991; Chevrie-Muller et al., 1981, 1997) ont comme fondement théorique la psycholinguistique et la neuropsychologie. La démarche d'évaluation est dite « structurale » : on cherche à cerner des compétences linguistiques sans

prise en compte du contexte de l'interaction. Le sujet est dirigé sur une tâche qui vise à évaluer la production ou la compréhension de certaines unités de la langue (de Weck & Marro, 2010a). D'autres tâches ont pour but de mesurer des performances cognitives considérées comme centrales dans la mise en œuvre des capacités langagières.

Pourtant, le mouvement visant à appréhender le champ de la communication continue à progresser en orthophonie. Le terme de « pragmatique » apparaît dans des publications de la revue *Rééducation Orthophonique*, qui se réfèrent à l'étude des interactions précoces ou au socio-interactionnisme, qui discutent les notions de contexte, de situation, de théorie de l'esprit ou d'intersubjectivité. L'approche multicanale est défendue par Witko-Commeau (1996), reflétant un intérêt nouveau pour la mimo-posturo-gestualité. Des publications de Joannette et al., (1986), Bouvet (1981) et Rondal (1986) s'intéressent à la communication du nourrisson à travers les travaux de Bates (1976b) et Bruner (1974), incitant les orthophonistes à penser l'établissement de la communication comme précurseur du langage. D'autres, comme Zwobada-Rosel (1996) ou Kremer (1994), mettent en avant les concepts d'étayage, d'attention conjointe et de pointage. De Weck (1998) transmet son approche nourrie de la pragmatique et de la psychologie du langage pour appréhender les Troubles Développementaux du Langage.

Ce mouvement en progression ne concerne pas uniquement les enfants. Les publications de Perkins sur l'utilisation de l'analyse conversationnelle en clinique (Booth & Perkins, 1999; Perkins, 1995) sont relayées par des orthophonistes exerçant auprès d'adultes cérébrolésés (Colun, 2008). Des réflexions émergent sur la problématique de l'évaluation de l'expression orale de ce public, cherchant à prendre en compte le contexte situationnel, à recueillir du « langage spontané » et à développer des outils d'observation et d'analyse plus écologiques et plus adaptés aux modes de production de l'oral (Tran & Bécavin, 2001).

Chez le jeune enfant, des outils d'évaluation font leur apparition comme celui de Le Normand (1991) et Chevrie-Muller (2000). Ces outils prévoient que les observations soient réalisées dans un contexte de jeu en situation d'interaction afin de mettre en rapport les productions des enfants et leurs intentions de communication. Dans les revues *Glossa*, *Rééducation Orthophonique* et *L'orthophoniste*, sont abordés la place et le rôle de l'orthophoniste dans l'évaluation et le suivi d'enfants présentant des troubles sévères du développement entraînant un développement atypique de la communication et du langage (Brousse, 2000; Cuny & Gasser, 2000; Dansart, 2000; Denni-Krichel & Angelmann, 2000).

En 2002, le décret de compétence des orthophonistes s'élargit pour faire apparaître, entre autres, des actes de prévention, évaluation et prise en charge « aussi précocement que possible » des

troubles de l'oralité verbale, de la parole, des troubles associés à la compréhension du langage oral ou à son expression (Décret n°2002-721 du 2 mai 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste, 2002).

En élargissant le champ d'intervention de l'orthophonie au plus jeune âge, un nouveau type de prise en charge se répand au début des années 2000 sous le nom d'accompagnement (ou intervention) familial/parental (Antheunis et al., 2003; Denni-Krichel, 2003a, 2003b; Milcent, 2001; Sylvestre & Dionne, 1994). La conception de certaines de ces démarches (Antheunis et al., 2010; Bo, 2000; L. Girolametto, 2000; Weitzman, 2000) s'inspire du programme Hanen (Manolson, 1985) basé sur des théories de l'acquisition d'orientation socio-interactionniste. Nous reviendrons sur cette pratique dans la section 2 de ce dernier chapitre.

Quant aux articles traitant de l'autisme, ils augmentent à partir des années '90-2000 (Magnin & Poncet, 2012), abordant la question de l'évaluation et de la prise en charge à travers une diversité de références théoriques sur l'acquisition. Les évolutions évoquées dans le paragraphe qui suit se concentrent sur la pratique d'évaluation des orthophonistes afin de conserver une proximité avec le champ d'investigation de cette étude dont les données sont extraites de bilans orthophoniques.

1.4. La diversité des perspectives théoriques sur l'acquisition et leur contribution aux démarches d'évaluation des enfants autistes

Dans les années 2000, les publications d'orthophonistes (Courtois-du-Passage & Galloux, 2004; Cuny & Gasser, 2000; Dansart, 2000; Delhom, 2004; Fernandes, 2001, 2004) sur le bilan orthophonique de l'enfant atteint d'autisme, se réfèrent à des courants théoriques d'orientations diverses, témoignant d'une pratique en pleine élaboration, pratique qui ne peut s'arrimer à une théorie de l'acquisition déterminée.

Cuny & Gasser (2000) construisent leur démarche en observant d'abord la communication de l'enfant par ses comportements avant de s'intéresser à ses verbalisations à travers une approche fonctionnelle. Certains outils d'évaluation cités relèvent du courant interactionniste (Seibert et al., 1982) alors que d'autres s'inscrivent dans le champ théorique de la psycholinguistique. Ces derniers sont basés sur une approche structurale, focalisée sur les aspects formels du langage, inspirés des théories innéistes.

Nous verrons ici comment les orthophonistes ont peu à peu incorporé les apports des approches non-innéistes à leur démarche d'évaluation sans renoncer totalement à la perspective

structuraliste qui continue d'imprégner leur culture professionnelle et, plus largement, celle du monde médical dont fait partie l'orthophonie.

1.4.1. L'intégration progressive de l'approche fonctionnaliste

En 2004, la publication de Courtois-du-Passage & Galloux a un retentissement important dans la profession, les auteures faisant partie d'une des équipes pilotes à l'origine de l'ouverture des Centres Ressources Autisme en 2005. La démarche générale est orientée par le modèle de Bloom & Lahey (1978). Ce modèle tente de prendre en compte les apports de Bates (1976) et Bateson (1979) sur le langage en contexte et l'épigénèse des interactions conversationnelles dans les échanges mère-enfant, de Clark (1973) sur les stratégies non linguistiques d'acquisition de la signification des mots, d'Ervin-Tripp et al. (1977) sur le discours de l'enfant sans exclure les travaux de Chomsky (1965, 1969) et McNeill (1966). Courtois-Dupassage et Galloux retiennent les trois composantes de ce modèle que sont le contenu (thèmes des messages), la forme (structure et combinaison des éléments qui composent les messages) et l'utilisation (motivations, adaptation à l'interlocuteur et au contexte) pour construire leur démarche qu'elles articulent en deux plans : aspects formels d'une part, aspects pragmatiques de l'autre. Les outils, pour évaluer les enfants autistes les plus jeunes ou sévèrement atteints, ciblent les capacités de communication verbale et non verbale selon une approche fonctionnelle (Wetherby & Prutting, 1984). A cet effet, l'échelle de Communication Sociale Précoce (Guidetti & Tourrette, 1992), renvoyant aux travaux de Bates (1976b), Bruner (1974) et à l'approche néo-piagétienne de Fischer (1980), est proposée. Concernant l'évaluation des aspects dits « formels », la démarche reste structurale et associée à des outils psycholinguistiques en référence à des théories de l'acquisition d'orientation innéiste (Boysson-Bardies, 1996) et émergentiste (Kail & Fayol, 2000). L'observation des aspects prosodiques de la communication, des phénomènes écholaliques, de l'organisation du discours, de l'utilisation des pronoms et de la participation à des activités conversationnelles, les ramènent néanmoins vers une approche fonctionnelle en l'absence d'outils standardisés à utiliser. Cette publication reste une référence aujourd'hui pour la pratique de bilans auprès de personnes autistes.

On peut la rapprocher de celle de Kaye et al. (2012) dans laquelle on retrouve l'observation des comportements de l'enfant sans langage dans leur fonction communicative, à partir de situations de jeu semi-dirigées, parfois guidées par la passation de l'ECSP (Guidetti & Tourrette, 2009) ou celle d'EVALO BB (Coquet et al., 2010). Ce dernier protocole est construit sur le principe de l'approche modulaire (Rondal, 1998) et multidisciplinaire des troubles du

langage (Nespoulous, 1994) d'après le modèle neuropsycholinguistique de Chevrie-Muller & Narbona (1996) donc plutôt dépendant des théories innéistes. Pour autant, certaines situations et grilles d'observation (Coquet, 2011) sont proposées pour relever les conduites communicatives des enfants ne parlant pas ou peu, inspirées de points de vue divers allant de Bruner (1983) aux approches émergentistes de Kail et al. (2000) puis Kern, (2001). Dans la démarche de Kaye et al. (2012) sont effectuées des observations portant sur les interactions en termes d'attention conjointe, tour de rôle, imitation que l'on peut associer aux théories basées sur l'usage de Tomasello (2003) sans que celui-ci ne soit ouvertement nommé. Kaye et al. (2012) donnent aussi une conception du développement du langage interactionniste et fonctionnaliste en introduction de leur article. Leur description des perturbations relevées dans l'autisme met en avant les fonctions du langage, les aspects sociaux, la réciprocité des échanges, les émotions et intentions. Les enfants capables de se prêter à la passation des tests standardisés se voient proposer quelques épreuves langagières tirées de batteries psycholinguistiques afin de comparer certaines de leurs performances à une norme. L'apparition d'outils étalonnés ciblant certains aspects pragmatiques du langage (D. V. Bishop, 1998; Boutard et al., 2010; Monpetit, 1993; Shulman, 1986; Trognon, 2014) permet d'éviter une approche trop formaliste.

On retrouve ces références chez Lesur, (2012) dont les observations se concentrent sur les habiletés conversationnelles des personnes autistes sans déficience intellectuelle. Les travaux de Bernicot (2000) sur la pragmatique des énoncés de l'enfant, orientés par les théories interactionnistes du développement du langage (J. S. Bruner, 1983/2017; Ervin-Tripp & Mitchell-Kernan, 1977; Vygotsky, 1934/1997) introduisent l'apparition d'autres outils ciblant les aspects pragmatiques du langage comme celui de Phelps-Terasaki & Phelps-Gunn (2007). Les travaux de Bernicot (1998) orientent également la démarche de Fradey-Célin (2012) pour l'évaluation d'adultes autistes sans langage. Lesur, Fradey-Célin, Boidé et al. (2009) citent Bruner (1983) comme source principale d'inspiration.

1.4.2. L'inspiration émergentiste

En 2014, des méthodes et outils nouveaux sont mis en avant, destinés à l'évaluation de la parole, du langage et de la communication chez l'enfant avant 4 ans (Le Normand & Clouard, 2014). La démarche s'inscrit dans la lignée de l'approche émergentiste de MacWhinney (2000/2014). Elle défend des outils qui prennent en compte le développement cognitif et les états mentaux pour l'analyse de l'organisation linguistique. Il s'agit ici de suivre les trajectoires développementales et potentialités évolutives du jeune enfant, de la perception aux intentions de communication pour mettre en place des stratégies de prise en charge précoce. Les enfants

visés par ces outils sont à risque de développer un trouble du langage et de la communication sans restriction au seul champ de l'autisme.

Quelques années plus tard, Lavielle-Guida, (2016) attire l'attention des orthophonistes accompagnant les personnes autistes sur les différentes approches théoriques permettant de penser les principales étapes de développement de la communication sociale. En référence à l'approche émergentiste de Kail et al (2000), Lavielle-Guida (2016, p. 171) invite les orthophonistes à repenser les concepts d'innéisme et de modularité pour concevoir « l'acquisition du langage comme issue de l'interaction entre l'apprentissage de règles et l'intention de communiquer ». Après une description des approches fonctionnalistes de Bates et ses collaborateurs d'une part, de Bruner d'autre part puis une description de la conception de la modularité conçue par Karmiloff et al. (2015) (présentée comme une réconciliation entre le nativisme modulariste et le constructivisme piagétien), Lavielle-Guida expose les capacités communicatives et cognitives précoces du jeune enfant, les principales étapes de développement de la production au cours de la première année (Bertoncini & Boysson-Bardies, 2000) et les particularités d'acquisition chez les enfants TSA à partir de conceptions neurocognitives (Joseph & Tager-Flusberg, 1997). Ces réflexions donnent lieu à une recherche psycholinguistique sur le développement du langage expressif des jeunes enfants autistes francophones (Lavielle-Guida et al., 2019) au moyen du questionnaire parental DLPF (Bassano et al., 2005).

1.4.3. La cohabitation des approches

Ces vingt dernières années, les publications des orthophonistes centrées sur l'évaluation des personnes autistes affichent des références variées aux théories de l'acquisition. On retrouve cette variété dans l'ouvrage de Garié (2021) qui propose une approche englobant ces différentes orientations pour le bilan et le soin orthophonique avec des enfants et adolescents présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme. Les références aux théories de l'acquisition citées renvoient aux travaux de Vygotsky (1934/1997), Boysson-Bardies (1996), Bates (1976); Bloom & Lahey (1978) et Bruner (1983/2017) dans la perspective d'offrir aux orthophonistes une « boîte à outils » constituée d'appuis théoriques et cliniques pour une pratique structurée et individualisée visant le bilan orthophonique et la construction d'axes thérapeutiques. Dans son approche, Garié (2021) propose des repères chronologiques du développement normotypique et des outils originaux comme la Trame d'Observation et de Soins Structurés de la Pragmatique du Langage.

La prise en compte de la perspective socio-interactionniste est donc relativement récente dans l'histoire de l'orthophonie encore imprégnée par les courants innéistes et structuralistes. Ces derniers continuent aussi de façonner la vision médicale du langage et de ses troubles (Devevey & Kunz, 2018) malgré quelques récentes avancées concernant la nosologie des troubles du développement que nous avons explorée dans le chapitre 2 (Des Portes, 2020).

Les approches cognitives, psycholinguistiques et neuropsychologiques, issues des travaux de Chomsky, demeurent un pan incontournable de la culture professionnelle des orthophonistes, inspirant de nombreuses démarches d'évaluation. Ces démarches ont l'inconvénient de porter une moindre attention au développement langagier (Devevey & Kunz, 2018, p. 90), de se centrer sur le défaut du sujet et moins sur ses besoins (de Weck & Marro, 2010a; Kerlan, 2018), de camper sur une vision linéaire de la pathologie dans laquelle chaque maladie est associée à une cause et à un traitement (Sylvestre & Dionne, 1994) mais elles ne peuvent être ignorées tant elles imprègnent encore la pratique de l'orthophonie.

A l'inverse, la vision interactionniste considère l'acquisition et les troubles du développement comme résultant de variables physiologiques, psychologiques, sociales et environnementales (Sylvestre & Dionne, 1994). Elle offre des ressources aux professionnels de l'éducation et du soin pour répondre aux besoins des personnes (et de leurs proches) concernées par une pathologie (Dionne et al., 2021).

Alors que l'approche neuropsychologique se focalise sur les déficits, qui, en ce qui concerne les jeunes enfants présentant des Troubles du Neuro Développement, ne sont presque jamais l'objet d'une préoccupation consciente pour eux ni d'une demande d'aide (Grossen, 2008), l'approche socio-interactionniste se concentre, quant à elle, sur les moyens d'entrer en relation avec l'enfant et de l'aider dans le cadre d'interactions et d'activités qui font sens pour lui. C'est la prise en considération de cette dynamique relationnelle qui donne à la notion d'étayage sa place centrale dans la perspective socio-interactionniste de l'acquisition du langage et de la remédiation.

Enfin, il convient de souligner les limites de la linguistique structurale dès qu'il s'agit « d'analyser les lieux où se pose le problème de la relation de celui qui parle à la signification de son message et à la continuité de son discours » (François, 1980, p. 346). En effet, la méthodologie de la linguistique structurale ne s'applique pas au sens ou au discours. Elle ne permet donc pas de comprendre l'espace hétérogène du discours dialogique. Pour le jeune enfant, qui apprend à signifier à partir d'exemples typiques et non de définitions, l'organisation du monde fonctionne avec un centre et une périphérie. Le même type de signification varie en

fonction des pratiques sociales avec lesquelles il se familiarise. Autrement dit, le signifié résulte de « l'effet de mise en mots » que l'on peut analyser, lié à des expériences concrètes, fictives ou des théorisations variées qui ne s'inscrivent pas dans un univers conceptuel commun. Pour François, un discours complexe d'enfant ne repose donc pas sur la structure syntaxique complexe des énoncés mais sur l'usage précoce, par les enfants, de conduites métalinguistiques en dialogue, qui permettent la circulation de la reprise-modification de ce qui a été reçu.

Nous allons nous intéresser plus précisément, dans la section qui suit, à l'incidence de la perspective socio-interactionniste sur les pratiques professionnelles destinées à accompagner le développement des enfants. Nous élargirons, dans un premier temps, notre regard au milieu éducatif puis nous reviendrons à la pratique orthophonique sur laquelle l'influence est plus récente.

2. Les répercussions du socio-interactionnisme sur les gestes professionnels adressés aux enfants

Cette section se situe sur le terrain des pratiques langagières en situation éducative ou clinique. Si ces pratiques peuvent faire l'objet d'une attention variable selon les contextes et les professions, la perspective socio-interactionniste, centrée sur l'expérience communicative, a beaucoup à apporter aux professionnels en réflexion sur leurs postures langagières (Canut & Masson, 2021). Les études menées dans ce champ épistémologique cherchent en effet à mettre en relation les productions des deux interlocuteurs que sont l'enfant et le professionnel pour identifier le processus d'apprentissage à l'œuvre dans les échanges (Veneziano, 2014).

Le langage des professionnels de la petite enfance (Salminen et al., 2021) ou exerçant dans le champ du handicap, des enseignants en contexte scolaire et celui des orthophonistes en contexte clinique (da Silva-Genest & Masson, 2017, 2019) font l'objet d'études dont la finalité est de caractériser le langage proposé et les modalités d'interaction avec les enfants ou les patients. Ces études, dont certaines sont développées dans les paragraphes qui suivent, font écho à la position de Vygotsky (1934/1997) sur le lien entre développement, apprentissage et enseignement. Les modalités d'étayage y sont décrites dans le cadre de discours co-construits « pour comprendre l'internalisation progressive du langage et de ses usages » (Canut & Masson, 2021, p. 1). Elles visent ainsi à évaluer ce qui apparaît pertinent pour le développement langagier des sujets concernés (Rowe & Snow, 2020).

2.1. En situation éducative

Nous exposerons ici des observations tirées d'études sur les pratiques langagières de professionnels qui partagent des caractéristiques communes avec celles des orthophonistes, en raison, notamment, du public visé. Il peut s'agir de professionnels travaillant avec de très jeunes enfants, les assistant dans leurs expérimentations langagières quand la parole émerge. Il y a aussi les pratiques de professionnels intervenant, en collaboration avec les orthophonistes, dans des situations à risque, comme dans certains contextes de plurilinguisme ou auprès d'un public touché par le handicap. Ces professionnels sont nécessairement attentifs aux postures qu'ils adoptent pour soutenir le développement du langage des enfants ou adolescents qu'ils accompagnent. Nous évoquerons les caractéristiques multimodales de leurs gestes professionnels qui peuvent constituer un levier puissant.

2.1.1. Accompagner les tâtonnements langagiers des tout-petits

La formation du personnel travaillant dans les lieux d'accueil des tout-petits fait l'objet de recherches (Filliettaz & Zogmal, 2021; Masson & Bertin, 2021; Yamaguchi & Bertin, 2021, 2022) s'intéressant aux différents types de connaissances sur le langage utiles aux professionnels de la petite enfance et à la transformation dynamique des perspectives observables dans le cadre de collaborations avec des linguistes interactionnistes. Ces collaborations, basées sur l'analyse conjointe de données vidéo enregistrées lors d'activités quotidiennes, permettent de mettre en lumière les pratiques langagières qui favorisent le développement du langage des enfants. Parmi les modalités interactionnelles observées dans les échanges individuels adulte-enfant, sont abordés notamment les effets des reprises par l'adulte. Dans ces contextes d'accueil collectif où les échanges sont souvent polyadiques, l'observation se penche sur la participation à la co-construction du sens et du discours à plusieurs qui ouvrent des espaces de tâtonnement formel sur la langue.

Avec une approche différente, la formation aux *échanges autour du livre* peut aussi être interrogée à travers la comparaison de conversations et narrations dialoguées entre enfants et adultes (Canut, 2013). Cette comparaison invite à proposer « des échanges focalisés à la fois sur le but communicatif et sur les moyens langagiers nécessaires à sa réalisation, et dans le même temps [à] s'assurer que l'interaction proposée anticipe sur le développement et le fait progresser en s'appuyant sur les fonctionnements cognitivo- langagiers en cours d'acquisition » (*ibid*, p.6).

2.1.2. Favoriser les conditions propices à l'expérience communicative d'enfants plurilingues

Dans les milieux éducatifs et scolaires, les enfants exposés à plusieurs langues font aussi l'objet d'une attention particulière. Cette attention donne lieu à des études qui cherchent à cerner ce qui, dans l'expérience communicative de l'enfant, peut favoriser un développement harmonieux du plurilinguisme ou au contraire, ce qui l'entrave. A cet égard, Paze et al. (2021) s'intéressent aux stratégies de stimulation proposées dans certaines publications comme celles de Kern & Fekete (2019) ou Roberts & Kaiser (2011) en se concentrant plus spécifiquement sur les interventions multilingues ciblant les familles et les professionnels de la petite enfance. Ces stratégies visent à soutenir le développement langagier des enfants plurilingues en recommandant la mise en place d'interactions sociales adéquates basées sur la réceptivité et la réactivité de l'adulte (Sylvestre & Desmarais, 2015), la fréquentation d'un service de garde (Collisson et al., 2016), le maintien des langues parlées au sein de la famille (Durán et al., 2016), la valorisation de toutes les langues auxquelles l'enfant est exposé (Bangma & Riemersma, 2012) et le choix d'une stratégie de transmission (F. Grosjean, 2010).

Dans le cas plus spécifique du bilinguisme, De Houwer (2015) défend aussi la constitution de réseaux de locuteurs entre pairs et le recours à la traduction pour aider les enfants à faire des liens entre leurs différentes langues.

Les enfants plurilingues, dont la proportion augmente dans le monde en raison de la transformation des flux migratoires, sont à risque de développer des difficultés langagières si les conditions dans lesquelles ils sont accueillis ou vivent compromettent leurs expériences communicatives dans les différentes langues auxquelles ils sont exposés (Paze et al., 2021). Les orthophonistes peuvent d'ailleurs jouer un rôle dans la prévention de ces risques en participant à des programmes d'intervention en milieu préscolaire (Nocus et al., 2016) ou par des actions au profit des enfants avec difficultés langagières. Les entretiens individualisés permettent d'adapter certaines préconisations aux valeurs de la famille ou en ciblant les caractéristiques linguistiques de la langue de la famille (Peredo et al., 2018).

2.1.3. Exploiter la multimodalité dans l'interaction de tutelle

L'aspect multimodal de l'interaction de tutelle fait l'objet d'une réflexion importante en milieu scolaire. Le champ de la didactique lui a progressivement reconnu une place en prenant en compte la corporéité du langage dans l'enseignement et les processus d'apprentissage (Azaoui & Tellier, 2020). En France, ce mouvement débute grâce aux travaux de Pujade-Renaud

(1983/2005). Il se poursuit dans les années 2000 par de nombreux travaux portant sur l'apport des gestes dans l'apprentissage des mathématiques (Alibali et al., 2013; Goldin-Meadow et al., 2009), des langues (Aden, 2017; McCafferty & Stam, 2008; Tellier, 2008, 2014) et auprès des élèves allophones (Hidden et al., 2020). La dimension corporelle des relations interpersonnelles dans l'acte pédagogique fait l'objet d'études qui mettent en avant le rôle de la proxémie et de la posture de l'enseignant (Azaoui, 2019) et l'importance des échanges de regards et de gestes pour la distribution des tours de parole (Azaoui, 2015; Mondada, 2004). L'aspect multimodal des reformulations d'enseignants, par exemple, est étudié par Castany-Owhadi & Azaoui (2022) dans le cadre d'un atelier de production d'écrits proposé à des élèves de première année de primaire. La gestualité de type « déictique » ou « illustratif », couplée à des pauses et phénomènes d'accentuation expressive, participe à l'interaction de tutelle lors de la phase d'évaluation des écrits produits par les élèves. Les caractéristiques déterminantes de la tâche sont ainsi soulignées par les enseignants pour leurs élèves.

Dans le champ du handicap, on observe que les répétitions des adultes accompagnant des adolescents polyhandicapés visent essentiellement le maintien du dialogue alors que celles employées avec des enfants de même âge mental que ces adolescents enrichissent les échanges d'un point de vue pragmatique et participent à l'étayage linguistique de l'enfant en favorisant l'intégration progressive de constructions linguistiques de plus en plus complexes (Bocéréan et al., 2012). Lorsque la multimodalité est observée, on constate que certains aspects de cette communication multimodale facilitent les stratégies d'étayage et postures langagières des professionnels. Ces aspects facilitateurs concernent le choix des supports, le ralentissement du débit de parole, la hauteur du regard, les reprises et l'association de gestes (Masson & Canut, 2019). La multimodalité permet en effet « la conceptualisation de l'élément à acquérir et entre donc dans le registre des stratégies efficaces de la part de l'adulte à condition que celui-ci tienne compte des représentations langagières, sociales et cognitives de l'enfant » (Masson et al., 2017, p. 154).

Jullien (2022; Jullien & Marty, 2020), orthophoniste en institutions médico-éducatives, aborde quant à lui le choix des méthodes de Communication Alternative et Améliorée (CAA) à travers l'approche socio-développementale et dialogique, qui vise à stimuler l'utilisation des moyens de CAA au cours des interactions sociales et quotidiennes des enfants avec leurs partenaires habituels de communication. Cette approche vise à former les partenaires de communication à s'ajuster en commentant les activités en cours à l'aide de la CAA (offrant ainsi des modèles à

l'enfant), à fournir des opportunités de communication à l'enfant et à reprendre les interventions de l'enfant, oralement avec les moyens de CAA.

Depuis les années 2000, les orthophonistes accordent une attention croissante aux caractéristiques multimodales des interactions grâce à l'influence du socio-interactionnisme. Cette approche a permis une meilleure compréhension de la communication en tant qu'activité complexe et multimodale, reposant sur « l'échange de signaux linguistiques ET non linguistiques de natures auditive, visuelle et kinésique » (Colletta et al., 2010a, p. 5). Les prochains paragraphes examineront en détail les contributions spécifiques du socio-interactionnisme dans le domaine de l'orthophonie.

2.2. En orthophonie

La pratique en orthophonie a été étudiée de façon plus récente à la lumière des recherches s'inscrivant dans le cadre théorique de l'interactionnisme social. Comme nous l'avons vu plus haut, dans le paragraphe consacré à l'intégration progressive des théories de l'acquisition en orthophonie, l'approche socio-interactionniste a commencé d'abord par influencer les modalités de prise en charge des orthophonistes, notamment lorsque leur champ d'intervention s'est élargi au plus jeune âge, aux alentours des années 2000.

La perspective socio-interactionniste élargit considérablement le champ théorico-clinique de l'orthophonie, elle constitue également une source riche de ressources pour l'accompagnement parental et favorise la prise de conscience des postures langagières bénéfiques au développement communicatif des enfants.

2.2.1. Un enrichissement pour la réflexion théorico-clinique

La prise en compte de la simultanéité du développement langagier, psychique, cognitif et affectif avec le développement des interactions parents-enfants, grâce à l'influence du socio-interactionnisme, invite les orthophonistes à ne pas isoler les phénomènes langagiers comme seuls objets d'analyse et de soin (Lainé, 2016). Ainsi, l'orthophoniste peut articuler ces apports théoriques à une réflexion clinique nourrie de recherches issues des champs de la psychiatrie foetale, de la pédopsychiatrie voire de la psychanalyse. Les travaux de Kreisler & Cramer (2004) sur la continuité des interactions et relations affectives mère-fœtus, mère-nouveau-né, parent-enfant, ceux de Lebovici (Lebovici & Stoléru, 1983; Lebovici & Weil-Halpern, 1989) sur le rôle actif du nourrisson, d'Alvarez & Golse (2013) sur les interactions "protosymboliques", la notion de « dialogue tonico-émotionnel » développée par de Ajuriaguerra (1974) en sont

quelques exemples. On peut citer également le concept d'accordage affectif exposé par Stern (1989) qui dépeint l'expérience émotionnelle et subjective partagée par le bébé et ses partenaires, essentielle pour la mise en place d'une activité symbolique et du langage. Pour Lainé (2016, p. 58) l'approche clinique du bébé par les thérapeutes et l'approche interactionniste peuvent se compléter pour aider le clinicien à prendre le temps de l'observation et considérer les moments de langage en séance comme des événements : « l'acte de parole est toujours une prise de risque ; les éprouvés liés à cet acte sont importants à repérer et nous indiquent constamment que la langue sociale est toujours une langue affective ».

2.2.2. Des apports pour l'accompagnement parental

Dans les années 2000 encore, se développe un nouveau type de prise en charge nommé « accompagnement parental » (Antheunis et al., 2003; Denni-Krichel, 2003b, 2003a; Milcent, 2001). Comme nous l'avons évoqué dans la première section de ce chapitre, la démarche s'inspire du programme Hanen (Manolson, 1985) basé sur des théories de l'acquisition d'orientation socio-interactionniste. Dans les années 90, Sylvestre & Dionne (1994) pointent en effet les limites d'une vision linéaire de la pathologie pour le développement de modèles d'intervention en orthophonie. Dans cette vision linéaire issue des sciences médicales, chaque maladie est associée à une cause. Une vision interactionniste considère, au contraire, que la pathologie résulte de variables physiologiques, psychologiques, sociales et environnementales et que les sciences humaines et sociales peuvent offrir des ressources pour répondre aux besoins des personnes concernées par une pathologie. Rangées dans la vision linéaire, les théories de la communication inspirées par Bloom & Lahey (1978) et Weaver & Shannon (1975) conduisent les professionnels « à privilégier une pratique centrée sur l'un ou l'autre des partenaires du couple émetteur-récepteur » (Sylvestre & Dionne, 1994, p. 157). La personne limitée par ses capacités langagières est tenue responsable des bris de communication sans considérer le rôle joué par son interlocuteur. L'évaluation du langage se limite alors aux trois composantes que sont le contenu (thèmes des messages), la forme (structure et combinaison des éléments qui composent les messages) et l'utilisation (motivations, adaptation à l'interlocuteur et au contexte). L'intervention se centre ensuite sur la correction ou sur le développement des aspects jugés lacunaires et les interlocuteurs sont mis à contribution pour appliquer des exercices en lien avec les objectifs fixés par l'orthophoniste (Sylvestre & Dionne, 1994).

Dans une vision interactionniste, en revanche, la communication sociale repose sur l'idée de circularité des éléments et se laisse appréhender par l'image de l'orchestre (Winkin, 2016), c'est-à-dire l'influence réciproque du locuteur et de l'interlocuteur ou la participation des

membres qui se guident mutuellement. On passe ici d'une conception de la communication comme transmission d'information à celle d'interaction. Les interlocuteurs échangent des informations en même temps qu'ils définissent le rôle qu'ils se proposent de jouer l'un par rapport à l'autre. Dans cette conception, les interventions élaborées en orthophonie visent à influencer le style parental dans le but d'offrir davantage d'opportunités à l'enfant de participer à l'interaction pour faciliter le développement de ses habiletés socio-interactionnelles et langagières.

2.2.3. Des outils d'analyse pour la conscientisation des postures langagières

L'approche interactionniste, en acquisition du langage, conduit aussi à des recherches sur les pratiques langagières. Le langage des orthophonistes en contexte clinique est toutefois moins étudié que celui des enseignants en contexte scolaire (Canut & Masson, 2021). Sont peut-être en cause les enregistrements que ce type d'études impliquent. Witko (2010) en expose les écueils dans le cadre clinique : atteinte aux données personnelles mais aussi à l'intersubjectivité et aux résonances psychoaffectives inhérentes au processus de soin. Le recours aux enregistrements, en orthophonie, permet toutefois de relever les productions spontanées des patients ou d'entrer dans certaines démarches comparatives longitudinales (Roubaud & Loufrani, 1999). Après la critique, Witko (2010) défend d'ailleurs l'usage de corpus en orthophonie, pour l'analyse des interventions langagières et leurs effets sur celles du patient. On peut citer, par exemple, les études permettant de repérer les contextes interactionnels qui facilitent l'apparition de certaines cibles chez le patient (da Silva-Genest & Masson, 2017, 2019) ou encore celles qui décrivent la manière dont un orthophoniste met en place des stratégies pour permettre à un enfant présentant des troubles du développement du langage de se saisir d'offres acquisitionnelles (Rodi, 2018).

Dionne et al. (2021) s'intéressent, par exemple, aux stratégies développées par les cliniciens pour soutenir et faciliter le développement de compétences pragmatiques chez les enfants suivis pour un Trouble Développementale du Langage, dans le cadre d'une expérience clinique de type groupal alors que Patin & Macchi (2021) se consacrent au rôle de la prosodie dans les interactions entre les orthophonistes et les enfants suivis. Ces dernières observent que la prosodie peut être exploitée pour indiquer aux enfants la nature de l'activité en cours, signaler le caractère non standard de certaines de leurs productions et les aider à les corriger. Mais la prosodie peut aussi être sous-exploitée, peut-être en raison de son utilisation intuitive par

l'orthophoniste. Les auteurs préconisent l'intégration de la prosodie en tant qu'objectif et dispositif thérapeutique en formation initiale et continue chez les orthophonistes.

Du côté des adultes, Lucas et al. (2021) s'intéressent aux interactions verbales en contexte clinique entre patients aphasiques et orthophonistes montrant que l'enregistrement et la transcription de corpus d'échanges naturels contribuent à la prise de conscience, par l'orthophoniste, de sa posture langagière et ouvrent des perspectives d'amélioration des pratiques professionnelles en santé. Dans le même esprit, Tran et al. (2019) proposent d'étudier les échanges conversationnels orthophonistes / personnes âgées présentant une maladie d'Alzheimer pour mieux décrire le retentissement des troubles du langage sur la communication verbale de ces sujets.

Enfin, Caët et al. (2021) présentent la collaboration d'orthophonistes et de linguistes qui se concentrent sur l'étayage et ses effets dans les interactions au cours de la thérapie. Les enregistrements audio transcrits par les praticiens eux-mêmes ont conduit à des analyses qualitatives qui ont eu un impact sur la production des patients suivis. A ce titre, Caët (2019) prône la constitution et l'analyse de corpus pour les étudiants en formation initiale d'orthophonie. L'exercice les engage dans une démarche réflexive utile aux enseignements cliniques et à leur pratique future.

Après avoir examiné les incidences du courant socio-interactionniste sur la pratique des orthophonistes et des professionnels avec qui les orthophonistes collaborent au sein de contextes éducatifs ou cliniques, nous allons à présent chercher à approfondir notre compréhension du contexte interactionnel adulte-enfant dans le cadre spécifique de la consultation orthophonique. La section suivante se penchera sur plusieurs facettes de cette interaction, éclairant les dynamiques qui contribuent à accompagner le développement langagier d'enfants confrontés à des troubles de la communication et du langage.

3. Le contexte interactionnel adulte-enfant dans la consultation orthophonique

Dans cette troisième section, consacrée à l'interaction adulte-enfant dans le contexte de la consultation orthophonique, nous nous plongerons dans l'exploration des différents aspects qui font de cette interaction le pivot central de l'intervention orthophonique. Chaque échange se présente en effet comme une opportunité d'observation, de compréhension et de soutien.

Nous mettrons en lumière le contexte clinique qui circonscrit ces échanges. Comment se déroulent-ils dans le cadre de la consultation orthophonique et comment le contexte clinique influence-t-il leur nature et leur qualité ? Ces questions nous permettront de saisir les nuances spécifiques à ce milieu et d'identifier les éléments qui contribuent à l'intervention de l'orthophoniste.

Au cours de cette section, nous examinerons les concepts qui sous-tendent les choix d'activités langagières pour favoriser l'implication active de l'enfant dans le dialogue, la façon dont ces activités sont sélectionnées pour répondre aux besoins individuels des enfants et la manière dont elles concourent à la co-construction de l'espace discursif.

Enfin, nous nous pencherons sur la question du choix des supports. Pour les enfants autistes, qui occupent une place primordiale dans notre travail, la sélection des supports revêt une importance particulière, nécessitant une attention minutieuse à leurs caractéristiques susceptibles de faciliter ou d'entraver la relation et le partage de significations.

Notre objectif est de dévoiler les intrications subtiles qui peuvent contribuer à aider ces enfants aux prises avec des troubles de la communication et du langage.

3.1. Pourquoi s'intéresser au contexte situationnel ?

Depuis les années '60, de nombreuses recherches sur le discours et l'interaction s'intéressent au rôle du *contexte situationnel* sur la structuration des paroles et des conduites communicatives (Duranti & Goodwin, 1992; Mondada, 2006). Plusieurs modèles se sont développés relevant de l'ethnométhodologie (Kendon, 1992), l'analyse conversationnelle (Schegloff, 1987, 1999, 2007), la micro-sociologie (Goffman, 1964), la sociologie cognitive (Cicourel, 2002), l'ethnographie de la parole (Hymes, 1971), la sociolinguistique interactionnelle (Gumperz, 1989), l'analyse du discours (Sinclair & Coulthard, 2013) et la psychologie du discours (Edwards & Potter, 2005). Le sens des mots ou des discours y est mis en lumière grâce à l'analyse du contexte d'énonciation, de même que l'usage, la compréhension, l'interprétation ou la formulation des énoncés des participants en tenant compte du cadre local ou global dans lequel ils sont ancrés. La parole et le discours sont également mis en regard avec le fonctionnement de la société et des institutions. C'est ainsi que l'analyse peut prendre une dimension critique « en dénonçant certains contextes d'action et de parole » (Mondada, 2006). La linguistique et la sociolinguistique se sont attachés à définir les éléments constitutifs de la situation, en distinguant *contexte situationnel* et *contexte linguistique*. Vion (2000, p. 105) donne une définition générale de la notion de *situation*, en séparant deux facettes : la situation

est « donnée », c'est à dire le résultat de rapports sociaux antérieurs, en même temps qu'elle est aussi « en construction », c'est à dire le produit de l'activité des sujets en interaction. Vion différencie les concepts de *situation* et de *contexte*. Ce dernier exclut les faits relevant du *texte* et du *cotexte* qui renvoie aux productions verbales situées en amont et en aval de l'énoncé (autrement dit au *contexte linguistique* de l'énoncé). Pour Vion, *contexte*, *texte* et *cotexte* s'articulent pour désigner les différents aspects de la *situation*. La notion de *situation* les englobe.

Néanmoins, cet effort de différenciation entre les notions de *contexte* et de *situation* n'est pas toujours pris en compte dans les recherches portant sur la communication verbale et les interactions. Bien souvent, l'un et l'autre sont utilisés comme synonymes (Vion, 2000).

François (1993, p. 98) leur préfère l'expression d' « horizon discursif » pour contourner l'ambiguïté que reflète la notion de *contexte* qu'il définit comme « ce qui entoure objectivement un discours, que ce soit les conditions matérielles ou les caractéristiques du monde qui restent stables, que l'on parle ou que l'on se taise » alors que « c'est le discours lui-même qui indique explicitement ou non ce qu'il faut ou que l'on peut prendre en compte dans l'entourage réel ou absent ». François (*ibid*, p. 98) met en avant la relation entre le message et sa *situation d'énonciation*, relation qui se retrouve aussi avec tout type de signe, et l'importance de prendre en considération ce qui est autour du discours, ce qui est « nécessaire à sa signification et qui constitue ainsi un ensemble ouvert par opposition à ce qui est dans le message lui-même ».

Bronckart (2019b, p. 286) choisit, lui, de parler de *situation de production* pour désigner l'environnement constitué d'éléments définissables indépendamment des représentations de la ou des personnes responsables d'une production langagière. Les registres situationnels, qui préexistent à la production langagière, se distinguent des représentations que les interlocuteurs s'en font (Kleiber, 1994).

Enfin, Salazar Orvig (2023), lors de la 6^{ème} école de printemps du Projet d'Etudes Avancées sur le Langage de l'Enfant organisée par le réseau MELangE³, nous invite à penser la dynamique de la *situation* à partir des oppositions qui suivent :

- Est-ce qu'elle se définit implicitement ou a-t-elle été explicitée ?
- Est-elle fondée sur des « a priori » ou est-elle à « construire en allant » ?
- Se définit-elle « en interne » par les participants eux-mêmes ou « en externe » par la réalisation de tâches prédéfinies socialement ?

³ <http://www.univ-paris3.fr/melange-etudes-sur-le-langage-de-l-enfant-595785.kjsp?RH=1505727285324>

- Est-ce que les normes, pratiques et usages sont identifiés par les participants ou est-ce qu'ils constituent une découverte ?
- Est-ce que la situation peut être redéfinie par les participants ?

Quant à l'orthophonie, de Weck (2003) la définit comme un *contexte situationnel* au sein duquel les activités langagières constituent autant un objet d'observation qu'un outil d'intervention. Ce point de vue relativement récent et novateur invite à penser la place énonciative prise par chacun des interlocuteurs en présence. Celle-ci peut être négociée, peut varier d'une interaction à l'autre ou au cours d'une même interaction en fonction de facteurs externes et internes à l'interaction. Nous allons découvrir cela dans le paragraphe suivant qui aborde le *contexte situationnel* spécifique à la consultation avec un enfant et ses parents, à travers les particularités du « cadre participatif » inhérent à *l'entretien clinique*. Après quoi, nous nous intéresserons à la façon dont la notion de *contexte* est prise en compte dans la pratique orthophonique et plus particulièrement dans la démarche d'évaluation.

3.2. L'entretien clinicien-parents-enfant

Dans le cadre d'une consultation orthophonique destinée à un enfant présentant des troubles du langage, le *premier entretien* inaugure la démarche thérapeutique de consultation. Il vise d'un côté la compréhension de la demande, la définition du trouble, de la situation de l'enfant et de sa famille, de l'autre côté l'évaluation des capacités langagières de l'enfant. Les difficultés de communication et la place particulière de l'enfant, dans cet entretien, complexifient la mission de l'orthophoniste qui cherche à impliquer les parents en maintenant, avec l'enfant, un contact qui fera de lui rapidement un participant actif (de Weck & Marro, 2010a). En effet, dans une perspective interactionniste, cette participation active de l'enfant est requise, l'évaluation reposant sur la mise en place de situations d'interactions au cours desquels les rôles de chacun peuvent (ou non) varier. Le but sera ici de comprendre où en est l'enfant du développement de son langage pour l'aider à poursuivre sa progression de la façon la plus harmonieuse (de Weck & Rosat, 2003; Lederlé, 2005). On cherchera donc à spécifier ses difficultés mais surtout à situer sa zone proximale de développement en relevant ses savoirs et savoirs-être (de Weck & Marro, 2010a).

Généralement, une situation d'*entretien* suppose une rencontre entre deux personnes ayant un objectif de communication dans un contexte spécifique impliquant un jeu de relations émotives et affectives ; il s'agit d'un échange structuré et tactique (Guittet, 2013). *L'entretien clinique* désigne quant à lui une situation de communication au cours de laquelle le thérapeute se laisse

en partie guider par les interventions du patient. Il repose sur des asymétries de statuts et de rôles des interlocuteurs et constitue un genre discursif hétérogène (Grossen & Salazar Orvig, 2006). Il cherche à établir une évaluation dans le but de provoquer des changements (Salazar Orvig & Grossen, 2008). Il ne se réduit pas à une technique, prend en compte le cadre social et organisationnel dans lequel il prend place et qui oriente l'activité des participants. Il repose sur une méthode qui porte en elle « l'histoire des pratiques et des discours d'autrui » (Grossen, 2014).

Dans les consultations orthophoniques ou psychologiques, le *premier entretien* s'attache donc à définir, avec les parents, la situation de l'enfant, le trouble et la demande adressée au clinicien. Grossen (2008) souligne la *polyphonie* des énoncés émis durant les *premiers entretiens cliniques* avec les familles. Le terme est emprunté au champ musical, par métaphore, pour rendre compte de la multiplicité des voix exprimées. Les cliniciens y sont très attentifs dans l'analyse de la demande, moment crucial de la consultation où se tisse le premier lien qui contribue à l'« alliance thérapeutique » (de Roten, 2006; Hervé et al., 2006). Durant cette rencontre, le thérapeute cherche à comprendre les attentes du patient, par-delà sa plainte immédiate. Dans les consultations pour enfants, l'opération est particulièrement délicate, l'enfant n'étant généralement pas à l'origine de la demande et les parents plus ou moins selon les situations. Ce sont par les voix de tiers (famille, école, travailleurs sociaux, professionnels de santé), qui ont constaté les difficultés de l'enfant et indiqué le spécialiste, que les parents s'adressent au thérapeute en faisant écho aux propos entendus ou en les rapportant.

Le « cadre participatif⁴ » de *l'entretien clinique* d'une consultation sollicitée par un tiers pour un enfant comporte donc des spécificités (Grossen & Diemand Rollet, 2003). En effet, la nécessité de passer par l'analyse de la demande des parents pour débiter le suivi et l'absence habituelle de demande de l'enfant compromet son implication, sa participation et l'instauration du lien thérapeutique. La tactique du clinicien aspire alors à établir une relation « avec les parents tout en préservant celle qu'il a avec l'enfant et d'autre part à instaurer un dialogue avec l'enfant sans que les parents ne se sentent exclus ou menacés ». Les rapports de places sont pensés de façon dynamique, en raison, notamment, du statut doublement asymétrique de l'enfant lié à la différence générationnelle et à son statut de non-expert. Les parents se trouvent en charge de définir le « problème », en décrivant des situations, des comportements et des émotions qu'ils n'ont pas personnellement éprouvés. Certains événements, discours et

⁴ Grossen & Diemand Rollet (2003) utilisent l'expression « cadre participatif » pour désigner les paramètres liés au nombre de participants, aux rôles de locuteur, de destinataire désigné ou non désigné, en s'appuyant sur les travaux de (Goffman, 1987), Grosjean & Lacoste (1999) et Kerbrat-Orecchioni (1990).

comportements de l'enfant sont décrits comme des indicateurs de difficultés, alors que l'enfant ne les perçoit pas forcément de cette manière. La modification du « cadre participatif » initiée par le thérapeute peut conduire occasionnellement l'enfant à situer sa demande par rapport à celle des adultes. Mais les ressources linguistiques et communicationnelles de l'enfant limitent celui-ci (Grossen & Diemand Rollet, 2003).

Dans la situation particulière d'interaction qu'est la consultation orthophonique, en présence d'un enfant en difficulté avec les apprentissages, celui-ci est crédité de savoirs et savoir-faire tandis que le rôle de l'orthophoniste est en charge de faire émerger à la conscience de l'enfant ces savoir-faire et de les lui faire formuler (Lederlé, 2005). Le dessein est différent auprès d'enfants entravés dans leurs compétences communicatives et acquisitions linguistiques qui ne peuvent mettre en œuvre les conduites sociales habituellement attendues chez un enfant lors d'un entretien clinique. Il leur est difficile de s'ajuster à ce « cadre participatif » en percevant, *a minima*, les rapports de place et leur dynamique. L'orthophoniste tente alors de mettre en place des contextes facilitateurs lui permettant d'entrer en contact avec l'enfant et de viser l'expérience communicative et la mise en œuvre de capacités langagières en émergence. L'importance du *contexte situationnel* prend alors une place prépondérante. Nous nous attarderons donc sur cette notion afin de mieux comprendre son influence sur les interactions dans le cadre des consultations orthophoniques.

3.3. Prise en compte du contexte situationnel en orthophonie

En orthophonie, le *contexte* peut être sujet à des réflexions sur l'impact de la situation d'énonciation sur les productions des patients, sur le repérage des indices offerts ainsi que sur les contextes linguistiques mis en place (Zwobada-Rosel, 1991). Nous citerons quelques travaux ici, centrés sur la question de l'évaluation.

La notion de *contexte situationnel*, par exemple, a été mobilisée par Sainson (2018) pour appréhender « l'évaluation des différents aspects pragmatiques du langage » d'adultes cérébro-lésés. Elle rappelle son importance pour observer le traitement d'expressions idiomatiques, la compréhension des intentions de communication du partenaire, le raisonnement inférentiel, les inférences présupposées, les sous-entendus non-conventionnels, l'humour, l'ironie, le sarcasme, le discours conversationnel. Ces considérations ont donné lieu à la création de la GALI, une Grille d'Analyse Linguistique d'Interaction libre informatisée (Sainson et al., 2014), dont l'objectif est l'examen des habiletés conversationnelles verbales et non verbales du sujet

cérébro-lésé. L'analyse s'appuie sur une situation de conversation filmée la plus libre et naturelle possible entre le patient évalué et une personne de son entourage familial.

Avec les enfants en difficulté à l'écrit, Vibrac (2010) questionne le *contexte situationnel* qui permettrait de relever des difficultés dans la gestion des phénomènes d'énonciation et de monogestion dialogique que peuvent présenter ces enfants suivis en orthophonie. Vibrac souligne en effet la « double énonciation » que convoque l'écrit. Elle pointe les limites des principaux tests orthophoniques, visant l'évaluation de la lecture-écriture, dans le repérage de difficultés et capacités qui se rapportent aux compétences énonciatives de ces enfants. Elle réalise ainsi l'analyse de ces compétences à partir de situations choisies comportant une production narrative et une lecture d'album jeunesse afin d'examiner ce que le contexte de *testing* a tendance à masquer.

Avec des enfants présentant des difficultés langagières plus larges, l'orthophoniste dispose d'une variété d'outils et d'objets sélectionnés en fonction du profil de chaque personne, des problématiques et questions soulevées. Ce matériel vise à évaluer les acquisitions et compétences linguistiques des enfants qu'il reçoit. Les tests étalonnés et standardisés font partie de ces outils. Ils donnent lieu à une situation d'interaction très dirigée dans laquelle l'orthophoniste donne des consignes strictes pour que l'enfant, s'il est capable d'activités métalinguistiques « décontextualisées » (da Silva-Genest & Masson, 2017), fournisse les réponses attendues. Dans cette démarche de *testing*, on s'efforce de recueillir les connaissances linguistiques de l'enfant sans chercher à modifier la situation d'interaction (de Weck & Marro, 2010a). L'influence de cette situation d'interaction sur les productions de la personne évaluée n'est donc pas prise en compte. Aussi, d'autres outils ont été élaborés pour collecter des observations dans des situations naturelles, semi-dirigées ou indirectes. Ils sont censés offrir de meilleures conditions pour mesurer la dimension communicative et interactionnelle en raison des productions spontanées que la mise en place de ces contextes induit (Dahmoune-Le Jeannic, 2016). Le *testing* relève en effet d'une approche évaluative dite « structurale » : chaque test ou subtest présenté à la personne renvoie à « un domaine spécifique évalué au moyen d'une tâche particulière » : phonologie, lexique, syntaxe (de Weck & Marro, 2010, p. 257). Mais l'examen orthophonique peut relever d'une approche qui conçoit l'apprentissage et les troubles du langage différemment. La méthodologie, spécifique de sa démarche, mettra alors en évidence des éléments de nature différente.

Ainsi, dans une perspective interactionniste, de Weck & Marro (2010) proposent une démarche dite d'*évaluation des activités langagières*. L'approche consiste à analyser l'utilisation du

langage dans le cadre d'interactions, utilisation pensée comme « dépendante des conditions dans lesquelles se déroulent ces interactions ». Dans cette approche, on considère que les conditions de l'interaction déterminent les productions langagières des participants ; l'adéquation et l'adaptation des productions au contexte peuvent ainsi être étudiées. Les unités d'analyse privilégiées deviennent les *dialogues* et les *discours* en raison de la construction collective et du réseau d'influence mutuelle dont ils résultent. Les situations d'interaction sont notamment définies en termes *d'activités langagières* sur lesquelles nous nous pencherons un peu plus tard. Leur comparaison permet de préciser celles qui sont les plus favorables à la mise en œuvre des capacités langagières de l'enfant concerné. Cette comparaison permet l'élaboration ultérieure de la démarche thérapeutique.

Cependant, avant de nous pencher sur le choix des activités langagières et leurs paramètres, il importe de revenir sur les phénomènes en jeu dans la dynamique d'un dialogue. Dans le cadre d'une consultation orthophonique, destinée à un enfant présentant des troubles de la communication, l'engagement dans une activité dialogique n'a rien d'évident. Au cours des premiers entretiens, l'orthophoniste ne s'est pas encore familiarisé avec l'enfant qui peut investir l'espace d'une façon singulière. Comme nous l'avons compris dans le chapitre 2, il est délicat de saisir si un enfant autiste est prêt à s'impliquer dans un échange communicatif, l'engagement par le regard et le sourire faisant le plus souvent défaut. Les vocalisations de l'enfant peuvent être désaccordées à celles des adultes qui l'accompagnent. Il est fréquent, par exemple, de rencontrer des enfants dont les vocalisations occupent tout l'espace sonore. L'enfant ne prête pas attention aux mouvements des adultes et ne perçoit pas à quel moment il peut s'engager dans une communication avec eux. Il peut ignorer les sollicitations qu'on lui adresse ou solliciter les adultes lorsque ces derniers ne sont pas disponibles. Ses mouvements attirent alors l'attention du clinicien qui cherche à y déceler les indices subtils lui permettant de capter sa sensibilité à l'environnement matériel, à la coprésence des adultes et sa disponibilité à échanger.

Ces mouvements, souvent peu intentionnels, peuvent révéler la disposition de l'enfant à s'engager ou non dans le dialogue avec l'orthophoniste. L'orthophoniste s'efforce alors de s'accorder à l'enfant en recherchant la synchronie et en coordonnant ses gestes et mouvements avec les siens. Cette coordination progressive se réalise sans perdre de vue ce qui se met à l'œuvre au cours des interactions verbales. Ainsi, dans les paragraphes qui suivent, nous explorerons les divers mouvements en jeu dans la dynamique d'un dialogue adulte-enfant, leur complexité, mettant en lumière l'importance des activités non-langagières et langagières au

cours desquelles l'enfant et l'orthophoniste pourront tenter de négocier un rôle, ou une place énonciative, afin d'amorcer la construction d'un *espace discursif*.

3.4. Les enjeux du dialogue adulte-enfant

L'offre d'*activités langagières*, en orthophonie, mérite que soient abordés les phénomènes impliqués dans la dynamique d'un dialogue et la manière dont celui-ci se met en œuvre en présence d'un enfant, plus particulièrement encore lorsque ce dernier présente des troubles communicatifs qui nécessitent d'en analyser chaque facette, l'enfant montrant peut-être des habiletés avec certaines plus que d'autres. Le dialogue que l'orthophoniste tente de mettre en œuvre au cours d'*activités langagières* requiert une négociation des rôles ou des places énonciatives avec l'enfant, places énonciatives qui varient durant l'interaction mais aussi d'une interaction à l'autre. Ces nombreux mouvements sont très complexes à appréhender par les enfants autistes pour lesquels on a pu évoquer, dans le chapitre 2, une *malvoyance du mouvement* ou *malvoyance de l'é-motion*, relevant de *désordres temporo-spatiaux des flux multisensoriels* mis en avant par Gepner (2014). Dans cette exploration du dialogue adulte-enfant, nous nous appuyerons sur les réflexions de François (2005) et Delamotte (2021) pour mieux comprendre ces variations et leurs implications dans la pratique orthophonique.

Pour décrire les facettes et la dynamique de *l'activité responsive* entre enfants et adultes, François (2005, p. 15) fait en effet l'analogie avec les mouvements du corps. Il met en avant les mouvements « d'approche, de recul, d'hésitation, d'ouverture ou de fermeture à l'égard de ce qui arrive (ainsi que prendre la main que l'autre tend ou pointer pour menacer) pour saisir comment peuvent fonctionner les mouvements mentaux faits dans l'espace « symbolique-imaginaire » des signes et du non-disponible *hic et nunc* ». Sa reprise des travaux de Voloshinov & Bakhtine (1929[1977]) sur *l'activité responsive*, conduisent François à introduire la notion de *mouvement discursif* pour rendre compte de ce qui se produit quand des points de vue s'opposent : « ce qui va faire sens, ce n'est pas l'énoncé en tant que tel, mais son mouvement par rapport à ce qui précède, dans le cas d'un enchaînement *in situ* à un interlocuteur réel comme dans le cas du rapport à une tradition culturelle et à des lecteurs absents » (François, 2005, p. 65).

Ainsi, dans les échanges verbaux entre enfants et adultes, c'est le *mouvement discursif* qui produit le sens (Delamotte, 2021). Son absence peut d'ailleurs signaler que l'un des deux n'a rien de plus à apporter que l'autre si la connivence des contenus est totale ou si les prises de parole font apparaître de la discontinuité dans le partage. A l'opposé, la production de sens

s'établit quand il y a reprise et modification d'un déjà dit. Le *mouvement discursif* peut se réaliser, avec ce qui précède, en continuité (par exemple la paraphrase) ou en discontinuité (par exemple le changement de monde). Il se réalise également en convergence ou en divergence des points de vue. La diversité des genres expérimentés par l'enfant peut être mise en lien avec des paramètres contextuels : statuts, rôles et familiarité entre l'enfant et l'adulte, échanges imprévus ou attendus, formels ou informels, finalisés ou en suspens. Les dialogues peuvent s'organiser symétriquement quand l'enfant et l'adulte interviennent de façon équivalente (chacun pose des questions à l'autre, répond, raconte...) ou dans la complémentarité quand les places énonciatives sont asymétriques (l'un questionne et l'autre répond, l'un raconte et l'autre commente...). Ces dialogues peuvent être de nature consensuelle ou conflictuelle, compétitive ou coopérative. La stabilité des genres discursifs répond à des normes de composition (configurations linguistiques générales), de contenu (thématiques privilégiées) et de style (mises en mots spécifiques). Ces normes permettent de les reconnaître, de les perpétuer et de les transformer. Dans cette perspective, « le dialogue ordinaire est considéré comme un genre premier, comme le prototype de tous les genres de production verbale et, pour ce qui nous intéresse ici, comme la toute première figure discursive de l'appropriation du langage par les enfants » (Delamotte, 2021).

La place que l'enfant occupe dans l'échange varie cependant. Cette variabilité peut être perçue à travers le temps de parole que l'enfant mobilise, la fréquence des tours de parole dans lesquels il s'engage ou la proportion de mots qu'il utilise. Cette occupation de l'échange rend compte de la diversité des prises de parole entre l'enfant et son interlocuteur, des styles communicatifs de chacun et des dynamiques dialogiques multiples qui se déploient. On peut, par exemple, qualifier l'enfant de « grand parleur » ou de « petit parleur » (Florin et al., 1985). L'analyse des phénomènes impliqués dans la dynamique d'un dialogue permet aussi d'appréhender la manière dont se construit, entre l'enfant et son interlocuteur, *l'espace discursif*. Ces derniers termes désignent le « réseau de significations qui se tisse au cours de l'échange verbal et par rapport auquel tout énoncé prend sens » (Salazar Orvig, 1999). Cette notion *d'espace discursif* revêt une importance considérable dans la clinique de l'autisme, et plus particulièrement encore pour les orthophonistes, car elle éclaire le lien entre les troubles de la communication sociale d'une part, et les difficultés à faire des acquisitions verbales d'autre part. En effet, la notion *d'espace discursif* permet de saisir comment les habiletés pragmatiques contribuent à la construction des significations ou à l'inverse, pour les enfants autistes, combien les difficultés à s'engager dans des activités dialogiques perturbent et réduisent leurs occasions de tisser des liens de sens.

3.5. Place des activités langagières en orthophonie

De Weck (2003) définit l'objectif d'une intervention orthophonique, chez les enfants présentant un Trouble Développementale du Langage, comme un accompagnement qui vise à les orienter dans leur développement langagier, afin qu'ils puissent s'approprier de manière optimale et efficace les divers genres de discours qu'ils rencontrent au cours des interactions qu'ils sont amenés à vivre en dehors des séances. Les séances d'orthophonie, qu'il s'agisse d'un bilan ou d'un suivi régulier, offrent ainsi la possibilité d'expérimenter différentes *activités langagières* au sein desquelles des genres de discours variés sont produits et rendus accessibles à la compréhension de l'enfant. Pour Salazar Orvig (2003), c'est en effet à travers le dialogue et les pratiques langagières diverses, que l'enfant s'approprie la langue et ses usages linguistiques, en se familiarisant avec des genres différents comme le récit, l'explication, l'argumentation, la description... L'enfant est impliqué dans une activité langagière qui soutient l'acquisition linguistique et les compétences dialogiques spécifiques à chaque genre particulier (Salazar Orvig, 2021). Les aspects sémantiques, pragmatiques et discursifs se construisent dans la dynamique du dialogue et dans la multimodalité.

La notion d'*activité langagière* relève du courant interactionniste sociodiscursif qui se caractérise par l'adhésion à des principes théoriques issus de la psychologie du langage inspirée de l'interactionnisme social (Bronckart, 1994, 2005, 2008; Schneuwly & Bronckart, 1983). C'est la « logique descendante proposée par Volochinov qui fonde « l'appareil notionnel » de l'interactionnisme sociodiscursif et ses principales unités d'analyse dont fait partie *l'activité langagière* aux côtés des textes, genres de textes et types discursifs (Bronckart, 2019b, p. 283). Bronckart (2019a) situe *l'activité langagière* comme « premier niveau de saisie des faits langagiers ». Elle mobilise des sous-ensembles de ressources langagières universelles et se déploie dans l'espace et dans le temps.

En orthophonie, les *activités langagières* constituent autant un objet d'observation qu'un outil d'intervention à l'égard des patients (da Silva-Genest, 2017; de Weck, 2003). L'analyse de ces activités nécessite d'appréhender le langage comme dépendant des conditions dans lesquelles se déroulent les interactions. C'est donc en référence aux théories pragmatiques et discursives que cette analyse peut être envisagée car celles-ci partagent un intérêt commun pour l'utilisation du langage lors des interactions verbales. Elles prennent en considération le *contexte situationnel* et analysent comment celui-ci influence les expressions langagières des participants. On peut ainsi examiner l'ajustement et l'adéquation des productions au contexte. Les dialogues et les discours, produits d'une construction collective et influencés par un réseau

d'interactions réciproques, constituent les éléments privilégiés de l'analyse (de Weck & Rodi, 2005).

Les dialogues peuvent être caractérisés à partir de concepts issus des théories pragmatiques (tours de parole, gestion des topics, actes de langage, paires adjacentes de type questions-réponses...) et les discours à partir de notions empruntées aux théories discursives (monogestion ou polygestion, appropriation de différents genres de discours, planification des séquences discursives, maniement des unités linguistiques ayant un fonctionnement discursif...). On peut ainsi, en orthophonie, apprécier la capacité des enfants à participer à la coproduction de différents genres de discours et observer si leurs capacités langagières varient en fonction des genres de discours à co-produire (emploi de certaines unités linguistiques, gestion d'une conversation...) (de Weck & Marro, 2010a; de Weck & Rodi, 2005).

Les situations de production sont définies en termes d'activités langagières aboutissant à la coproduction de divers genres de discours qui varient selon le degré de gestion conjointe (ou non). Les caractéristiques principales de ces interactions sont spécifiées en termes de paramètres contextuels, connus pour influencer la production discursive (Bronckart, 1996). Ces derniers incluent notamment l'objectif, les rôles énonciatifs des participants, la relation entre eux (notamment le niveau de connaissance partagée du référent), ainsi que la nature du référent (événements fictifs, événements réels, création à réaliser, jeux...) et sa relation avec le contexte (notamment sa présence ou absence).

Dans le cadre d'évaluations cliniques, en orthophonie, on peut s'interroger sur la pertinence de proposer des activités langagières afin de les comparer. En effet, les locuteurs n'actualisent pas leurs compétences linguistiques de la même manière dans toutes les situations. Une évaluation différenciée de cette actualisation permettrait donc d'apprécier le degré de facilité des activités proposées. Au-delà de l'évaluation, une telle comparaison permet de préciser les situations les plus favorables ; elles peuvent ainsi servir de base pour élaborer des approches thérapeutiques comme le recommandent de Weck & Marro (2010).

3.5.1. Choix des activités langagières

Avec les enfants, jusqu'à l'âge de 6-7 ans, les discours sont le plus souvent co-produits en dialogue ou conversation. Une demande peut néanmoins être produite assez tôt en autonomie alors qu'un récit, qui requiert la planification d'une trame narrative et l'utilisation d'outils linguistiques permettant sa textualisation, nécessite la collaboration de l'adulte. Les productions verbales sont donc souvent polygérées, plus particulièrement encore si les enfants présentent des difficultés langagières, que le discours soit descriptif, narratif, argumentatif ou explicatif. Il

importe donc d'appréhender les productions verbales comme résultat d'une combinaison entre mode de gestion des discours et genre de discours et de prendre en considération l'hétérogénéité discursive des dialogues dans le cadre de l'activité langagière en cours (de Weck, 2003).

Les situations d'interaction mises en place par le clinicien vont influencer la production du discours en dialogue. En consultation orthophonique, les situations d'interaction sont très diverses, reposant sur des supports et activités familières, que l'enfant a déjà expérimentés dans d'autres contextes. Ces activités engendrent un sentiment de familiarité et de sécurité qui l'aide à partager son activité et à s'impliquer dans le dialogue avec l'orthophoniste. Il peut s'agir d'activités créatives (modelage, dessin, peinture, découpages, collages...), de jeux musicaux (chant, jeux rythmiques, exploration d'instruments de musique...), jeux de construction (blocs, Legos[®], train...), lecture d'albums ou d'images, jeux d'imitation, jeux symboliques (avec de la dinette, des poupées, des figurines, des véhicules, des animaux, en créant ou non des scénarios...) et jeux de société adaptés aux possibilités de l'enfant (lotos, jeux avec un dé et un plateau, jeux de cartes...). Ces derniers font l'objet de nombreuses créations d'orthophonistes, destinées aux séances, dont certaines sont publiées chez Orthoédition par exemple. Ces jeux visent souvent les habiletés métalangagières.

Certaines situations suscitent davantage de recherches cliniques comme le jeu symbolique (de Weck & Marro, 2010a; Ehlenberger, 2021; Rodi, 2007; Sylvestre et al., 2023), la narration (Launay, Maeder, et al., 2018; Le Normand, 2007; Thibault et al., 2010) ou la lecture interactive (Dimitrova, 2023; Thomas et al., 2020; Witko et al., 2008).

La mise en place de situations de communication référentielle, utilisée dans la recherche (Bishop & Adams, 1991; Lamb et al., 1997; McTear & Conti-Ramsden, 1992) a également retenu l'intérêt des orthophonistes (Coquet et al., 2009; Devillé, 2016; Monfort, 2001; Monfort & Juárez Sánchez, 2002). On parle de communication référentielle lorsque le clinicien et l'enfant disposent de supports complémentaires en étant séparés d'un panneau qui limite la communication non-verbale et empêche le savoir partagé. La tâche consiste, par exemple, à faire reconstituer au clinicien une disposition particulière de figurines que l'enfant doit décrire grâce à une photo de cette disposition qu'il garde sous les yeux (Coquet et al., 2009). Lors d'une évaluation, cette mise en situation est considérée comme pertinente pour mettre en évidence des troubles pragmatiques. Au cours d'une évaluation, le jeu symbolique peut également être observé en proposant à l'enfant un lot de figurines à travers du jeu libre ou partagé (Coquet et al., 2009) ou une grille d'observation permettant le choix par l'enfant de supports variés (Coquet et al., 2010) : environnement physique, objets familiers, modèles réduits, figurines... La tâche

de narration peut être proposée sur images (L. Launay, Maeder, et al., 2018) ou après visionnage d'un court dessin animé sans paroles (Thibault et al., 2010).

Les autres activités font l'objet de travaux moins fréquents. On peut citer comme exemple les Legos[®] auxquels se sont intéressés récemment Ralph & Rochester (2023) comme possible support d'activités destinées à des enfants et adolescents ayant besoin d'aide pour développer leurs compétences langagières et communicatives.

Dans leurs chapitres sur *l'évaluation des activités langagières*, de Weck & Marro (2010) et de Weck & Rodi (2005) proposent, pour chaque situation mise en place, de décrire les différents paramètres définissant l'activité, dont on sait qu'ils influencent la production discursive (Bronckart, 1996). Nous ferons un détour théorique pour aborder ces points plus en profondeur dans la suite du texte.

3.5.2. Paramètres des activités langagières

Dans la perspective de l'interactionnisme sociodiscursif, on considère que les activités langagières déterminent les *discours*. Ces derniers constituent des unités de sens en contexte c'est à dire liés à l'environnement dans lequel ils se trouvent placés (Adam, 1997, p. 20). Ils sont produits par la mise en œuvre de mécanismes structurants et hétérogènes qui impliquent des choix relatifs à leur combinaison et à celle de leurs modalités linguistiques de réalisation. Les *discours* mobilisent des unités linguistiques de réalisation mais leurs conditions d'ouverture, de clôture et de planification générale sont déterminées par l'action non verbale à laquelle ils s'articulent. La fonction globale des *discours* est de « commenter les activités non langagières, de contribuer à leur planification, à leur régulation, à l'évaluation de leurs effets » (Bronckart, 2019b, p. 283). Les productions langagières qui en découlent se présentent sous forme de *genres de discours* avec des propriétés internes qui varient en fonction des composantes de l'entour textuel, relatif à différents types d'indexation :

- *référentielle* (quelle activité le discours commente-t-il ?) ;
- *communicationnelle* (pour quelle interaction le commentaire est-il pertinent ?) ;
- *socioculturelle* (quelle valeur socialement ajoutée ?).

Bronckart, (1996, 2008, 2019) s'appuie sur des concepts liés aux *attitudes de locution* (Genette, 2014), *plans d'énonciation* (Benveniste, 1966) ou *mondes* (Weinrich, 1973) pour fonder une architecture textuelle dans laquelle plusieurs niveaux sont distingués. Le premier est centré sur l'infrastructure du texte (sa dimension thématique et son organisation, c'est-à-dire la planification des contenus sémantiques et les types discursifs qui se combinent). Le second

niveau concerne la cohérence thématique (connexion et cohésion nominale marquée par la gestion de la co-référence et les reprises anaphoriques). Le troisième niveau assure la cohérence interactive (foyer énonciatif, points de vue, modalisation). Les travaux de Simonin-Grumbach, (1975), repris par Bronckart, permettent d'identifier les opérations et propriétés linguistiques des différents *types de discours* :

- Les coordonnées spatio-temporelles qui organisent le contenu thématique du discours peuvent être mises à distance de la situation de production. On parlera alors de rapport de *disjonction* entre le discours et la situation (on raconte). Si ces coordonnées ne sont pas mises à distance, on parle de rapport de *conjonction* entre le discours et la situation de production (on expose).
- Les personnes mentionnées dans le discours (instances d'agentivité verbalisées) peuvent être *impliquées* dans la situation. Dans le cas contraire, le discours est dans « une relation d'*autonomie* à l'égard des éléments contextuels » (Bronckart, 2019b, p. 290).

De ces considérations découlent quatre attitudes de locution qualifiées de mondes et types discursifs :

- le discours interactif (exposer impliqué) ;
- le discours théorique (exposer autonome) ;
- le récit (raconter impliqué) ;
- la narration (raconter autonome).

Salazar Orvig (2023), lors de la 6ème école de printemps du Projet d'Etudes Avancées sur le Langage de l'Enfant organisée par le réseau MELangE, rappelle enfin qu'une activité sociale n'est pas nécessairement langagière. Cela dépend du rôle central, secondaire ou marginal que le langage occupe dans l'activité qui peut être centrée sur le langage ou avoir un objectif non langagier. Un genre discursif peut définir l'activité (la narration pour raconter un livre par exemple), constituer une ressource dans une autre activité (par exemple le récit dans un plaidoyer) ou être mobilisé dans un autre genre (par exemple le récit dans l'explication).

Dans le cadre de consultations orthophoniques, les paramètres contextuels que de Weck & Marro (2010) proposent de contrôler correspondent au contenu de l'activité langagière, au monde discursif impliqué, au but de l'activité et à son destinataire :

- Le contenu : il peut concerner (ou non) l'enfant, avoir une portée générale ou particulière, présenter divers degrés de complexité en fonction du nombre de

protagonistes en jeu, de la quantité d'informations à délivrer, des événements à relater. Si ce contenu est ajusté à ses capacités langagières, l'enfant pourra les mettre en œuvre.

- Le monde discursif : le texte peut être produit dans un rapport de *conjonction* c'est-à-dire en présence des éléments, événements et états évoqués ou dans un rapport de *disjonction*, c'est-à-dire en leur absence. Les unités linguistiques mobilisées vont différer d'un rapport à l'autre. La nature des référents (vécus ou fictifs, concrets ou abstraits) est également à prendre en compte.
- Le but de l'activité langagière : les raisons qui poussent le locuteur à prendre la parole vont l'amener à sélectionner un genre de discours ou un autre : informer, distraire, partager une expérience...
- Le destinataire : pour adresser son discours l'enfant se construit une représentation des caractéristiques psycho-sociales de son interlocuteur qui lui permettent, en principe, d'évaluer le degré de connaissance partagée avec celui-ci. Le partage ou l'absence de partage du référentiel modifie également l'organisation du discours du locuteur. On peut évoquer ici aussi le rôle énonciatif des participants (sont-ils toujours les mêmes ou changent-ils) et la relation entre les participants (degré de symétrie, de connaissances partagées...) (de Weck, 2023).

Outre les paramètres contextuels, de Weck (2023), lors de la 6ème école de printemps du Projet d'Etudes Avancées sur le Langage de l'Enfant organisée par le réseau MELangE, met aussi en avant d'autres critères qui permettent de différencier et caractériser les types d'activités : leur typologie (activités purement verbales ou avec matériel, sociales ou solitaires, liées aux routines quotidiennes ou inattendues, avec support de construction, symbolique ou iconique, impliquant une dimension culturelle (lecture partagée) ou non) et les paramètres liés au matériel lui-même et au déroulement de l'activité (structuration du matériel, distinction des étapes au cours d'une même activité, différents genres discursifs convoqués au cours d'une même activité...). La prise en considération de ces critères permet de comparer finement les situations et leurs effets sur les productions langagières.

Ces différents paramètres, mis en avant par de Weck & Marro (2010), prennent notamment leur source dans les travaux d'Adam (1997) et Bronckart (1996) qui relèvent de la perspective interactionniste sociodiscursive. Ainsi Bronckart (2019b) rappelle que les philosophes de l'Antiquité ne traitaient pas des *genres de discours* mais utilisaient plutôt l'expression de *modes d'énonciation* pour nommer les différentes façons de sémiotiser. La différence de statut entre

genre et mode relèverait d'une catégorisation plutôt littéraire pour le premier et linguistique pour le second.

Adam (1997), lui, défend la notion de *séquence*. Celle-ci renvoie au « schéma de texte » qui se situe entre les unités syntaxiques et celle de plan de *texte* ou *discours*. Les séquences correspondent à des « paquets de propositions » structurés et typés, à un niveau intermédiaire entre structuration phrastique et macrotextuelle. On peut les envisager comme « des suites de propositions élémentaires empaquetées syntaxiquement et/ou sémantiquement dans des unités textuelles de niveau supérieur de complexité » (*ibid*, p. 49). Adam (1997) distingue deux grands types de regroupements des propositions élémentaires : en *périodes* (unités textuelles faiblement typées) et en *séquences* qui sont des unités plus complexes et typées, composées d'un nombre défini de paquets de propositions de base appelées « macropropositions ». Les *macropropositions* sont liées entre elles et s'ordonnent dans la *séquence*, en fonction du sens qu'elles prennent les unes par rapport aux autres. Adam parle ainsi de « structure relationnelle transgénérique préformatée » pour définir la *séquence*. Il s'agit :

- d'un réseau relationnel que l'on peut décomposer en parties reliées entre elles et reliées au tout qu'elles constituent ;
- d'une entité relativement autonome dont l'organisation interne est préformatée ce qui permet une relation de dépendance-indépendance avec l'ensemble dont elle constitue une partie (le texte ou discours).

Adam retient cinq types d'agencements préformatés de propositions qui entrent dans la composition d'une séquence. Ils sont dits « narratif », « argumentatif », « explicatif », « dialogal » et « descriptif ».

Concernant les *genres discursifs*, et la façon dont on peut les appréhender au cours d'activités langagières avec des enfants, François (1993) s'intéresse quant à lui à d'autres paramètres qu'il expose sous forme d'oppositions : oppositions entre le dialogue comme mode d'enchaînement sur l'autre et le monologue comme mode d'enchaînement sur soi, mélange des genres ou mimétisme des genres, monde réel ou monde fictif, unité du monde discursif ou diversité des mondes, rôles et places discursives fixes et variables....

3.6. Influence des activités langagières sur les interactions verbales

L'influence des activités langagières sur la dynamique des interactions verbales a été montrée en contexte familial et clinique. Le choix de l'activité peut effectivement modifier plusieurs

facettes de l'interaction. De Weck & Rosat (2003) rendent compte, par exemple, des effets produits par le choix d'une activité de conte, de récit d'expérience personnelle ou de mode d'emploi sur le dialogue adulte-enfant (caractéristiques générales, planification, textualisation) et plus particulièrement sur la participation de l'enfant. Sa participation verbale n'est pas la même dans le cadre d'une narration, un récit d'expérience personnelle ou un dialogue injonctif. L'activité langagière peut également influencer les ressources lexicales, la structuration syntaxique, les actes de langage et l'utilisation des expressions référentielles (de Weck, 2023). Le lexique apparaît plus diversifié dans la lecture conjointe que lors d'un repas ou lors d'un jeu avec un jouet. Le jeu symbolique et le jeu avec support iconique ont un effet sur la structuration des énoncés. Les actes de langage sont plus variés et plus fréquents dans un jeu sociodramatique que dans un jeu de construction (Leaper & Gleason, 1996). Concernant les expressions référentielles, Salazar Orvig et al. (2021) examinent celles utilisées par les enfants dans différentes situations sociales et comment le genre de discours et l'activité langagière choisie pèsent sur cette utilisation. De Weck (2023), lors de la 6ème école de printemps du Projet d'Etudes Avancées sur le Langage de l'Enfant organisée par le réseau MELangE, met notamment en avant des différences dans l'emploi des démonstratifs selon que les interactions se déroulent dans le cadre d'activités quotidiennes, de jeux avec jouets ou dans des activités avec supports iconiques. On note enfin une influence du degré de connaissance partagée avec l'interlocuteur, dans le cadre de narrations, sur l'utilisation des déterminants (Kail & Hickmann, 1992) et sur les premières mentions de référents (de Weck & Jullien, 2013). Dans cette dernière étude, on relève d'ailleurs que les enfants atteints de Troubles Développementaux du Langage font beaucoup moins de premières mentions appropriées auprès d'interlocuteurs non informés. Du côté des adultes, Ingold et al. (2008) montrent que la lecture partagée d'un livre peut être interprétée, par la mère d'un enfant, comme une situation de communication centrée sur la langue, plus qu'un jeu de devinettes, ce qui influence les stratégies d'étayage utilisées. Rezzonico et al. (2014) observent d'ailleurs que cette activité langagière a un impact sur le nombre et le type de reformulations offertes : les mères d'enfants au développement typique ou avec troubles spécifiques du langage offrent davantage de reformulations dans la lecture conjointe que dans d'autres activités.

En situation clinique, Bruce et al. (2007) explorent les stratégies, le style d'interaction et la production linguistique d'orthophonistes lors de séances auprès d'enfants avec Trouble Développementale du Langage. Deux situations sont comparées : la conversation libre et l'entraînement à la grammaire. Les cibles grammaticales sont utilisées plus souvent par les

orthophonistes en situation d'exercice, mais pas par les enfants. Dans les conversations libres, les enfants parlent plus, avec une longueur moyenne d'énonciation significativement plus élevée, et le focus attentionnel des orthophonistes est centré sur ce qui retient l'intérêt de l'enfant. Dans son étude visant l'observation des activités langagières proposées par des orthophonistes à des enfants avec Trouble Développemental du Langage, da Silva Genest (2017) fait les mêmes constats. Elle observe d'abord que les activités structurées sont plus fréquentes que les activités fonctionnelles. Les activités structurées ont l'avantage de présenter une régularité interactionnelle avec une structure ternaire de type « question-réponse-feedback », le feedback étant souvent constitué d'une évaluation positive parfois couplée à une reprise du discours de l'enfant. Dans les activités structurées, les orthophonistes adressent surtout aux enfants des questions métalinguistiques, des demandes de dénomination et des évaluations positives alors que dans les activités fonctionnelles, les demandes de confirmation dominent les questions métalinguistiques et offrent davantage de modèles aux enfants ; ce type d'activité donne la possibilité aux orthophonistes de « se centrer sur le dire et les façons de dire » (*ibid*, p. 10). Da Silva-Genest (2017) en conclue que le rôle étayant de l'orthophoniste varie en fonction de l'activité choisie : les activités structurées permettent de se centrer, de façon décontextualisée, sur une forme ou une structure, les activités fonctionnelles davantage sur le sens et l'intention communicative. Du côté des enfants, les activités structurées occasionnent davantage de reprises à l'identique leur permettant d'ancrer leurs représentations langagières alors que les activités fonctionnelles aident à la mise en mots de leurs intentions communicatives en sollicitant des constructions discursives variées à adapter au contexte. Les deux types d'activités sont complémentaires et utiles au développement langagier d'enfants en difficulté.

3.7. Réflexions liées à l'environnement matériel

Si le choix des *activités langagières* est fondamental en contexte clinique, la sélection des supports pour la réalisation de ces activités l'est tout autant. Ainsi Bignon et al. (2021) et da Silva-Genest et al. (2020) attirent notre attention sur les outils d'évaluation utilisés dans le cadre des bilans orthophoniques pour apprécier les connaissances des enfants sur la langue (épreuves décontextualisées) ou les compétences communicationnelles mobilisées dans un contexte spécifique (épreuves contextualisées). Ces épreuves sont censées induire des productions linguistiques particulières. La plupart reposent sur une présentation d'images cartonnées manipulables, d'autres sont présentées sur l'écran d'un ordinateur et plus rarement à partir d'objets à manipuler comme des figurines. On peut s'interroger alors sur la

représentativité des items choisis et leur pertinence relative à la fréquence d'apparition des mots en *input* et *output* relevés dans des corpus d'enfants en situation naturelle (da Silva-Genest et al., 2020). L'aspect ludique et attrayant du matériel est tout aussi important dans la mesure où il peut influencer la participation des enfants (Bignon et al., 2021).

On peut aussi se questionner sur les effets de sens attendus devant la présentation d'une image à décrire. Dans cette perspective, des notions issues du champ de la sémiotique peuvent se révéler intéressantes dans la mesure où elles mettent en lien *signification* et *communication*, facettes du langage perturbées chez les enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme (cf. chapitre 2). Elles proposent des méthodologies pertinentes pour l'analyse du sens véhiculé par des supports visuels. Des travaux permettent notamment d'analyser la manière dont les images opèrent sur ceux qui les regardent en mobilisant différents niveaux de signification nommés *strates* (Houdebine-Gravaud, 2007; Marin, 1993).

Nous nous attardons ici sur des questions en lien avec le mouvement, la représentation du mouvement et l'espace qui font l'objet de préoccupations concernant les supports utilisés avec les enfants autistes de notre étude.

3.7.1. Support et mouvement

Les supports utilisés dans le cadre d'activités langagières ont des propriétés physiques multiples qui sont autant d'éléments à prendre en considération lorsque l'on tente d'engager un enfant autiste dans l'interaction. Comme nous avons pu le voir dans le second chapitre, les enfants autistes présentent des particularités sensorielles qui peuvent compromettre leur confort, leurs possibilités d'échange et de dialogue. Ainsi, avec ces enfants, l'environnement matériel peut faciliter la communication ou au contraire l'entraver.

Les propriétés physiques des objets et images qui participent à la situation de communication en tant que *référents* font partie de cet environnement matériel. Ils déterminent les propriétés des activités sans que le recours à la parole soit nécessaire. Leurs caractéristiques peuvent les rendre repoussants ou attractifs pour l'enfant. Cette attractivité peut elle-même devenir un obstacle à la réalisation des échanges si l'objet mobilise toute l'attention de l'enfant et que celui-ci ne peut s'en détacher pour réagir aux sollicitations de celui qui l'accompagne dans l'activité (Venker et al., 2022). Nous allons donc nous pencher sur certaines caractéristiques physiques, au rapport que celles-ci entretiennent avec la perception et la motricité, face à une image animée ou dans l'utilisation d'objets. L'animation de l'image présentée à l'écran est abordée à travers des réflexions sur la signification dans le mouvement.

On peut s'intéresser en effet au mouvement dans l'immobile (Adams, 2021), aux dessins dans lesquels le mouvement est représenté. Pour Klinkenberg (1996, p. 251) une image fixe ne peut que signifier la durée. Certaines icônes contiennent l'idée de mouvement grâce au trait de *durée* injecté par encyclopédie (images uniques qui postulent une temporalité antérieure et/ou postérieure, images en séquences qui postulent une durée interstitielle), par indices, par signes indexicaux (très présents dans la bande-dessinée) ou par des sémiotiques extérieures qui impliquent des faits de pluricodie. Ces différentes techniques permettent de signifier la durée par un processus qui présuppose la temporalité.

On peut évoquer aussi les thèses de Bergson (1896) sur le mouvement. Bergson a tout d'abord avancé que « le mouvement ne se confond pas avec l'espace parcouru » (Deleuze, 1983, p. 9), qu'il est indivisible - contrairement à l'espace parcouru qui peut être divisé à l'infini - qu'il ne peut se reconstituer avec des « coupes » immobiles correspondant aux positions dans l'espace à un instant donné. C'est cette impossibilité de reconstitution qui donnerait au mouvement son caractère naturel. Dans sa seconde thèse, Bergson reconsidère le mouvement, à partir de positions ou d'instantanés, en s'intéressant au cinéma. Il se centre sur la question du changement lié à la transformation des qualités de l'objet et sur l'importance de l'intervalle de temps entre les arrêts (Tortajada, 2014). La troisième thèse de Bergson réunit les deux précédentes et avance que "le mouvement est une coupe mobile de la durée, c'est-à-dire du Tout ou d'un tout" (Deleuze, 1983, p. 18). Le mouvement implique une translation dans l'espace qui entraîne un changement qualitatif de l'ensemble des parties qui se déplacent. Les qualités changent à mesure que les éléments se meuvent. Le mouvement présente donc deux aspects : il décrit ce qui se produit entre des objets ou des parties et exprime la durée ou l'ensemble (*ibid.*). Pour Tortajada (2014), le cœur de la thèse de Bergson porte sur l'illusion du mouvement reconstitué : « penser l'instable par l'intermédiaire du stable, le mouvement par l'immobile », le déroulement détermine le lien entre les images qui se remplacent, créant un sentiment de continuité. Manque cependant à cette thèse les explications portant sur les processus perceptifs qui permettraient à la succession des images de produire l'illusion de mouvement. Vaucher (2022) rappelle que la psychologie cognitive a, dans ce domaine, apporté un certain nombre de connaissances en raison de l'importance qu'elle accorde aux sensations et aux perceptions. Le mouvement domine par ailleurs la perception pour des raisons de survie et l'ambiguïté suscitée par les illusions visuelles suppose un traitement perceptif qui permet de donner un sens cohérent à des stimuli incomplets.

La question du mouvement peut enfin être traitée de façon plus globale, pas seulement au sein de l'image, mais en interrogeant le matériel utilisé (Adams, 2021). L'écran de l'ordinateur sur lequel s'affichent des images animées présente un contraste intéressant : à la différence d'un livre d'images, il est immobile à l'extérieur, non manipulable, mais mobile à l'intérieur. La représentation du mouvement repose sur une illusion et non sur l'idée de mouvement véhiculée par le trait de *durée* injecté qui impose un décodage sémantique de la temporalité plus exigeant. Les jouets (objets sociaux, modèles réduites, figurines) doivent quant à eux être manipulés par l'enfant, qui engage sa motricité dans la mesure où il lui revient de les animer pour créer des significations. Manipulation des objets et conduites multimodales s'en trouvent complexifiées et supposent un investissement de l'espace physique et discursif qui peut mettre en péril les échanges avec un enfant autiste. Nous allons explorer ce risque à travers le rapport entre proxémie et sensorialité dans le texte à suivre.

3.7.2. Proxémie et sensorialité

Il peut être intéressant de mettre en rapport les notions de *proxémie* et de *sensorialité* lorsqu'on reçoit en bilan des personnes autistes, en difficulté avec l'usage des distances sociales. Cette difficulté peut être amplifiée lorsque la communication exige la mise en mouvement du corps dans l'espace à investir en relation avec le partenaire. La sensorialité y est fortement mobilisée, dimension troublée chez les personnes avec TSA (cf. section 3 du chapitre 2). La perception du mouvement, de l'espace, de la distance à l'autre ne sera pas vécue de la même façon par une personne ordinaire et une personne avec TSA. Le jeu de déplacements réciproques peut générer de l'anxiété ou exiger un effort qui ne permet pas la mobilisation simultanée d'autres capacités cognitives.

Introduite par Hall, la notion de *proxémie* (ou proxémique) désigne « l'ensemble des observations et théories concernant l'usage que l'homme fait de l'espace en tant que produit culturel spécifique » (Hall, 1966, p. 13). L'étude des usages de l'espace est structurée selon différents niveaux et aspects qui peuvent échapper au champ de la conscience, en particulier lorsqu'elle a trait aux distances dans nos contacts avec autrui. C'est un aspect qu'il est pourtant nécessaire de prendre en considération pour entrer en relation avec des enfants autistes (Moffitt, 2021).

Dans *La dimension cachée*, Hall, (1966, p. 83) aborde le lien entre vision et toucher comme canaux d'informations ; deux sens qui impliquent, chez le sujet, une exploration active accompagnée d'une abondance de sensations. Pour Hall, la disparition, chez l'homme, des distances *critique* ou de *fuite*, étudiées chez les mammifères par Hediger, et la conservation des

distances *personnelle* et *sociale*, serait le résultat de modifications sensorielles. Sa classification des distances interpersonnelles - intime, personnelle, sociale et publique – repose sur l'utilisation des sens pour différencier les distances et espaces.

Les distances choisies dépendent des rapports entre les sujets, de leurs sentiments réciproques et de l'activité en cours. Les distances varient aussi en fonction des personnalités des sujets et caractères de l'environnement (Hall, 1966, p. 145). La distance intime est caractérisée par une présence de l'autre qui s'impose et qui peut devenir envahissante pour le système perceptif, au point que les parties du visage apparaissent de façon déformée. La distance personnelle est conçue comme une « petite sphère protectrice, ou bulle, qu'un organisme créerait autour de lui pour s'isoler des autres » (Hall, 1966, p. 150). La proximité, perçue à travers la modalité kinesthésique, est influencée par les possibilités de contacts tactiles offertes par la distance. Dans la distance sociale, on ne perçoit plus les détails visuels du visage. Le contact physique n'est possible qu'à condition d'efforts.

La *modalité kinesthésique*, également appelée *proprioception* (Le Métayer, 2018), est donc fortement engagée dans le choix de nos usages de l'espace et de nos distances avec l'autre. La *proprioception* fait référence à la perception et à la conscience du mouvement et de la position des parties du corps dans l'espace. Cette modalité sensorielle, souvent perturbée chez les personnes autistes, est principalement basée sur les sensations internes du corps, telles que les tensions musculaires, les mouvements articulaires et les changements de posture, plutôt que sur des informations provenant des sens externes tels que la vue ou l'ouïe.

Il importe de prendre en compte ces aspects lors de l'évaluation d'enfants avec TSA en difficulté avec les interactions et les distances sociales. Cette problématique peut être exacerbée lorsque la communication nécessite de partager l'espace avec l'autre dans le cadre des *premiers entretiens cliniques*, du *testing* ou d'*activités langagières* proposées pour évaluer l'enfant. Les enfants autistes dont la sensorialité est atypique, perçoivent le mouvement et l'espace de façon singulière. Les interactions impliquant des déplacements réciproques peuvent susciter alors de l'anxiété ou exiger un effort coûteux sur le plan cognitif. Mais une fois la communication établie dans un cadre au sein duquel les distances et possibilités de mouvements sont prises en considération, dans un rapport acceptable et confortable pour l'enfant comme pour le thérapeute, des possibilités d'échange autour d'un *référent* peuvent émerger.

Après avoir exploré l'interaction adulte-enfant à travers différents concepts permettant d'envisager la spécificité du contexte de la consultation orthophonique, en mettant l'accent sur

sa dimension clinique, les critères de choix des activités langagières, les questions de sémiotique et proxémique que soulève la sélection des supports, nous allons maintenant nous concentrer sur un aspect essentiel de la pratique orthophonique : l'évaluation des capacités langagières chez les enfants atteints de Trouble du Spectre de l'Autisme.

Si le contexte clinique semble se préciser ici, il demeure intrinsèquement lié au dispositif dans lequel l'enfant et sa famille sont accueillis. Dans cette nouvelle section, nous explorerons la démarche de l'orthophoniste lors de ces évaluations, ainsi que les outils spécifiques qui contribuent à la réalisation de ses observations. Cette transition marque donc une évolution vers les conditions qui sous-tendent la réalisation de notre étude sans perdre de vue la question de l'étayage. Nous y reviendrons en la reliant à la pratique orthophonique en conclusion de cette partie théorique.

4. L'évaluation des capacités langagières d'enfants présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme

Dans l'optique d'une réflexion sur le contexte situationnel et les activités en orthophonie, il est maintenant opportun d'aborder la thématique du bilan. En effet, parmi les consultations orthophoniques dédiées aux enfants souffrant de troubles de la communication et du langage, certaines sont plus spécifiquement centrées sur l'évaluation de leurs capacités langagières. Dans une perspective interactionniste, l'objectif est alors de déterminer où en est le développement langagier de l'enfant (de Weck & Rosat, 2003; Lederlé, 2005). L'accent sera donc mis sur le repérage de ses difficultés, mais surtout sur la délimitation de sa zone de développement proximal, en identifiant ses connaissances linguistiques et compétences communicationnelles (de Weck & Marro, 2010a). L'évaluation se basera sur la mise en place de situations d'interaction au cours desquelles les rôles de chacun peuvent varier.

La démarche partira de l'analyse de la demande, à travers la prise en compte du contexte, pour aboutir à la restitution orale et écrite des observations. Celles-ci peuvent, selon la situation : participer à la discussion diagnostique, constituer le point de départ d'un projet de soin, représenter une étape dans le réajustement des objectifs thérapeutiques ou contribuer au projet de vie de l'enfant en aidant à comprendre ses difficultés, atypicités et ressources langagières, pour mieux soutenir ses tentatives de communication et le développement de son langage, dans un rapport à la langue et aux interactions plus apaisé (Bénain, à paraître).

Seront également présentés, dans cette section, les outils et adaptations utiles à l'orthophoniste pour la réalisation de ce type d'évaluation.

4.1. Les circonstances de l'évaluation

La place qu'occupe l'évaluation est naturellement dépendante des circonstances dans lesquelles l'enfant, sa famille et l'orthophoniste entrent en relation. Cette place dépend notamment du moment, des missions et modalités d'accueil du lieu ou dispositif de soin sur lequel elle est reçue (Bénain, à paraître). Dans un lieu de consultations assurant des actes de prévention, de diagnostic et d'accompagnement, l'évaluation ne représente que l'une des composantes du bilan initial au cours duquel l'entretien clinique (Grossen, 2008; Grossen & Diemand Rollet, 2003) prend une place centrale. Les outils d'observations sont amenés alors avec précaution. Ils sont choisis pour favoriser la construction d'un cadre thérapeutique (de Roten, 2006) et d'un espace sécurisant pour l'enfant, tout autant que l'évaluation de ses capacités langagières. Il s'agit des bases sur lesquelles pourra débiter la prise en charge ultérieure.

Il en va différemment dans les dispositifs dont les missions excluent la mise en place de suivis réguliers comme les Centres Ressource Autisme dont la position est tardive et optionnelle dans le parcours diagnostique (Haute Autorité de Santé, 2018). L'attente se situe alors sur le terrain de l'expertise et l'évaluation directe des capacités langagières occupe une place plus importante dans la rencontre avec l'enfant et sa famille.

Mais quel que soit le lieu d'accueil, les besoins de la personne restent liés, eux, à la question de l'étayage (Wood et al., 1976) et à la circulation symbolique (Jerusalinsky, 1989). Ces deux notions, fondamentales dans la clinique orthophonique, renvoient pour la première aux différentes façons dont la relation avec l'adulte soutient le développement cognitif et langagier de l'enfant ; la seconde reflète la possibilité de rêverie qu'offre l'enfant à ses parents. Abordée par Jerusalinsky à travers la question du handicap, il s'agit, pour l'entourage, de percevoir peu à peu la limite de l'enfant mais aussi ses points d'ancrage et ce qui l'anime. Ainsi, si l'attente est une réponse diagnostique, le bilan peut aller au-delà. Il vise, pour les proches de l'enfant ou de l'adolescent à prendre en compte ses particularités, et à en connaître les mécanismes, pour mettre en place les moyens de soins adaptés (Bullinger, 2002).

4.2. Dimensions à explorer

L'apport de connaissances nouvelles sur l'autisme, ces dernières décennies, rend compte des points de vue multiples via lesquels les problématiques soulevées peuvent être appréhendées.

Le langage en est un, mais l'observation de celui-ci nécessite d'élargir l'angle de vue à la communication et aux interactions sociales. Avant de s'engager dans un échange verbal avec une personne, il est nécessaire, en effet, d'entrer d'abord en contact avec elle. Or, les particularités autistiques s'expriment généralement dès les premiers instants de présence commune et parfois même avant.

4.2.1. Interactions sociales et communication

En abordant le langage à travers le prisme des interactions sociales, notre regard peut se porter sur différentes dimensions. La déclinaison qui suit, empruntée à Plumet (2014c) peut s'ajuster à la pratique orthophonique (Bénain, à paraître):

- La *motivation sociale*, la manière dont l'enfant entre en contact (Plumet & Tardif, 2005), ses modalités d'interaction avec l'entourage familial et moins familial (rôles engagés, dimensions mobilisées), les contextes favorables aux échanges ; le rapport qu'elle entretient avec certains objets et comment ces derniers peuvent soutenir ou empêcher les échanges.
- La *communication émotionnelle*, son expressivité vocale, mimique, gestuelle (Begeer et al., 2008), le vécu des moments de séparation/réunion, la signification des émotions, leur décodage chez les autres et la possibilité ou l'impossibilité de les exprimer de façon conventionnelle.
- *L'utilisation du regard*, de l'attention réciproque à l'attention conjointe (Bruinsma et al., 2004), son atypicité et sa coordination avec d'autres signaux de communication.
- *L'imitation*, comme moyen d'apprentissage mais aussi de communication immédiate, dans l'ici et le maintenant, dans l'alternance "imité/être imité", à partir d'un répertoire d'actions familières que l'on peut chercher à cerner (Nadel, 2011).
- Les *jeux sociaux* (Jordan, 2003), qu'ils renvoient à la période préverbale (imitation en face à face et dialogue émotionnel, interactions physiques, jeux conventionnalisés dans des formats interactionnels comme celui du "coucou", alternance des rôles, activités coordonnées sur des objets) ou à l'émergence des opérations symboliques (faire-semblant, commentaires sur le monde).
- Les *vocalisations préverbales* (Sheinkopf et al., 2000) lorsque l'enfant a un investissement singulier de la zone orale, ne parle pas, parle peu ou verbalise de façon très atypique (par bribes, en jargonnant, de manière écholalique ou stéréotypée).
- Le développement du langage sur ses versants de compréhension et d'expression.

4.2.2. Aspects langagiers

Si l'on resserre davantage sur les aspects langagiers, autour desquels le regard de l'orthophoniste est plus spécifiquement attendu, notre attention peut s'arrêter sur différents points :

- *Les aptitudes articulatoires et phonologiques* quand l'expression prend l'apparence d'un jargon peu intelligible. Dans le cadre de l'autisme, ce jargon peut relever de phénomènes de mauvaises perceptions lexicales, de bizarreries d'appropriation sémantique comme les idiosyncrasies et les néologismes (Volden & Lord, 1991), se mêlant plus ou moins à des jeux pour soi avec les sons de la parole, à des variations toniques (Bullinger, 2015) qui peuvent affecter la qualité de l'articulation, à des phénomènes de marmonnement liés aux difficultés d'adresse, ce qui n'exclut pas la difficulté à percevoir ou prononcer certains agencements.
- *La morphosyntaxe et la syntaxe* qu'il est intéressant d'évaluer au moyen de tâches peu engageantes sur le plan relationnel, quand les difficultés de compréhension sont mises en avant (Hudry et al., 2010b; Tager-Flusberg et al., 2005) et que l'on cherche à apprécier à quel point elles s'associent ou non à un trouble structurel. Les épreuves informatisées, dont les consignes sont préenregistrées et affichées à l'écran, offrent un support optimal pour cela. Les manipulations attendues peuvent rendre compte des capacités langagières d'un enfant qui ne signale pas qu'il est à l'écoute, ou dont l'absence de réponse dépend plus d'une incompréhension des attentes de son interlocuteur que d'une incompréhension du message verbal.
- *Le lexique* dont l'extension est souvent décrite comme une force relative du profil langagier des personnes autistes (avec des mots rares ou complexes liés à leurs centres d'intérêt) mais dont l'organisation apparaît souvent fragile (ci-après).
- *Les aspects sémantiques* dont les particularités sont plus saillantes : rigidité d'association entre une forme verbale et un référent (sous-extension, exclusivité), difficultés à rapporter un mot à son contexte afin d'en comprendre la signification (Henderson et al., 2011), utilisation de certains mots ou expressions dans un sens uniquement compréhensible par l'enfant.
- *Les compétences discursives* (Ochs & Solomon, 2004; Solomon, 2004) et la façon dont l'enfant peut, ou non, utiliser le langage de façon décontextualisée pour communiquer des éléments de son monde interne et subjectif, des significations à propos du passé dans le cadre d'une narration, comment il s'engage dans une explication en tenant compte du savoir qu'il partage (ou ne partage pas) avec son interlocuteur, à quel point il peut rendre

compte de façon cohérente d'une expérience personnelle à travers un récit dont on peut apprécier aussi la cohésion verbale.

- *La dimension pragmatique* et la capacité à faire usage du langage dans une gamme plus ou moins large de fonctions communicatives, pour comprendre ou transmettre une diversité d'intentions, en adéquation avec le contexte social, y compris lorsque celles-ci relèvent de tournures indirectes (demandes polies, métaphores, ironie, moqueries, humour), la capacité à participer à une activité conversationnelle de façon fluide et en s'ajustant à un thème commun (Lesur, 2012).
- *Le langage écrit*, domaine dans lequel certains peuvent se révéler très performants voire même présenter une "hyperlexie". L'écrit peut alors constituer un véritable point d'appui pour les enfants autistes (Anconna, 2012), que ce soit en termes de communication augmentative pour ceux qui ne parlent pas ou peu, d'élément déclencheur à l'émergence de la parole pour d'autres. L'écrit peut être une source de motivation pour l'intégration progressive du code linguistique, le support permettant de visualiser, découper, manipuler et jouer avec les formes verbales, la médiation grâce à laquelle l'étayage linguistique devient possible quand l'échange oral est trop angoissant.

Décrites séparément, ces dimensions sont néanmoins reliées par l'usage du langage dans l'interaction qui induit une exploration dynamique.

4.3. Réflexions générales sur le *testing*

Pour explorer les domaines précédemment cités, l'orthophoniste dispose de diverses ressources : tests standardisés et normés, échelles, grilles, questionnaires, inventaires et méthodes d'observation. Les premiers conduisent à des évaluations ciblées au cours desquelles l'enfant doit fournir les réponses attendues. Les autres outils permettent de recueillir des observations dans des contextes naturels ou au cours d'activités semi-dirigées. En principe, ces outils offrent des conditions plus favorables pour évaluer la dimension communicative et interactionnelle, en raison des productions spontanées qu'ils suscitent (Dahmoune-Le Jeannic, 2016).

Dans le champ de l'autisme, Tordjman (2002) met en avant les intérêts des instruments d'évaluation standardisés : la « triangulation rassurante » qu'ils permettent, le cadre, les repères et la méthodologie qu'ils offrent pour l'observation des troubles. Certains sont d'ailleurs conçus spécialement pour la pathologie autistique. Mais Tordjman nous invite aussi à la prudence avec l'apparente objectivité des cotations et la tendance à « adhérer au score ».

Quelques réserves plus générales peuvent être émises envers les outils relevant d'approches structurales. Elles tiennent d'abord à la manière dont les connaissances linguistiques du sujet y sont évaluées : à travers la production et la compréhension de certaines unités et structures de la langue (indépendamment du contexte de l'interaction) mais aussi à travers des tâches langagières auxquelles le sujet doit se conformer et dont le temps de passation peut constituer une limite. La constitution d'un étalonnage relève lui-même d'un idéal difficile à atteindre, en raison des facteurs de variation liés aux différences régionales et socioculturelles (et leur évolution dans le temps) dont il faut tenir compte en matière de données linguistiques. En outre, il est rare qu'une batterie de tests couvre l'ensemble des domaines que l'on cherche à explorer, ce qui amène à emprunter des épreuves provenant de travaux de recherche divers. Les contextes théoriques peuvent varier, de même que les objectifs pour lesquels ces épreuves ont été élaborées ainsi que leur degré de sensibilité aux troubles du langage. On peut se demander alors, à quel point, les performances obtenues à ces différentes épreuves peuvent ou non, être comparées. Enfin, le but du *testing* consiste surtout à pointer « les manques du sujet, en référence à une norme étalonnée, afin de définir les déficits dont il souffre, mais en aucun cas ses capacités » (de Weck & Marro, 2010, p. 257).

Or, la notion de valeur contenue dans le mot évaluer renvoie à l'idée de « balance » (Kerlan, 2016, p. 110), fondamentale pour établir le profil du patient dans lequel apparaissent les difficultés à traiter mais aussi ses capacités qui constituent les appuis sur lesquels l'étayage offert pourra s'échafauder. Cette réflexion est partagée par Garié (2021, p. 51) qui, dans le cadre de la pratique orthophonique auprès d'enfants et adolescents avec TSA, défend une « gradation » des positionnements au cours du bilan, entre évaluation statique et dynamique, afin de rendre compte de ce que l'étayage offert peut avoir comme effet sur la mise en œuvre des capacités du sujet.

4.4. Outils d'évaluation

La perspective interactionniste, qui continue à se développer dans le champ de l'orthophonie (Fournier & Lauret, 2011), offre différentes méthodes d'observation comme alternative au *testing*. Ce dernier peut en effet être rejeté par l'enfant évalué, il peut aussi enfermer dans une langue celui qui est exposée au plurilinguisme. Dans les dispositifs de prévention et de suivi, l'engagement dans des soins s'établit quelquefois de façon sporadique quand le parcours de vie de la famille est douloureux. Ces constats requièrent des outils d'observation adaptables à des temporalités et des contextes matériels inattendus quand l'orthophoniste est invité à se joindre

aux consultations des autres professionnels de santé. Dans d'autres dispositifs, il peut être demandé de réaliser des observations sur le lieu de vie de l'enfant en raison de ses fragilités qui rendent impossible la rencontre dans un cadre non familial. Il est nécessaire alors de construire la démarche en suivant les mouvements de l'enfant, à travers les ressources des lieux dans lesquels il se sent en sécurité (Bénain, à paraître).

4.4.1. Outils d'observation

Les outils d'observation qui suivent n'ont pas été spécialement élaborés pour l'évaluation des capacités langagières des enfants autistes, mais ils peuvent y répondre d'une certaine manière en raison de leur référence à diverses théories pragmatiques et discursives qui peuvent rendre compte des problématiques soulevées. Ils permettent la participation des parents et ont l'avantage de ne pas éviter la question de l'intersubjectivité qui a toute sa place dans la réflexion clinique partagée en équipe. Peuvent être cités l'échelle de Rosetti (1990) pour la surveillance de bébés à risque, le dispositif créé par Le Normand (1991) qui permet, à partir d'une situation de jeu partagé avec une maison Fisher Price® , de recueillir et d'analyser le langage spontané chez le jeune enfant (Le Normand & Clouard, 2014) ; les Marqueurs Transversaux proposés par de Firmas (2008) qui contribuent au repérage de marqueurs positifs ou négatifs du rapport au langage ; les repères et grilles pour l'analyse formelle des productions du langage spontané et l'observation de la pragmatique synthétisés par Dahmoune-Le Jeannic (2016), le questionnaire parental du Développement du Langage de Production en Français (DLPF) (Bassano et al., 2005) dont les perspectives d'utilisation dans l'autisme ont pu être exposées par Lavielle-Guida et al. (2019). De Weck & Marro (2010) apportent quant à elles une méthodologie d'analyse des activités langagières en distinguant ce qui relève de la pragmatique et de la perspective discursive. Cette analyse et cette évaluation permettent de préciser les situations les plus favorables pour l'élaboration de la démarche thérapeutique auprès d'enfants en se préoccupant notamment de la question de l'étayage.

Plus récemment, Garié (2021) a recréé, dans son ouvrage de synthèse sur la pratique orthophonique auprès d'enfants et d'adolescents avec TSA, plusieurs grilles d'observation inspirées en partie de celles citées précédemment. Ces outils offrent un appui à l'orthophoniste pour orienter l'entretien anamnestique lorsqu'une hypothèse de TSA est soulevée, pour l'observation des capacités de communication intentionnelle quand les échanges verbaux sont absents ou très limités ou encore l'observation des aspects pragmatiques du langage quand ces échanges deviennent possibles.

4.4.2. Outils standardisés

La gamme de tests et d'outils d'observation disponibles pour une évaluation orthophonique, déjà considérable dans les articles de Courtois-du-Passage & Galloux en 2004, Coudougnan, 2012, Fernandes (2001, 2004) et Kaye et al. (2012) s'est encore élargie depuis. Nous proposons ici une liste non exhaustive avant d'approfondir certains aspects de leur utilisation.

Pour les enfants n'ayant pas ou peu d'acquisitions verbales, on peut citer :

- L'Echelle d'évaluation de la Communication Sociale Précoce (Guidetti & Tourrette, 2009), recommandée comme outil d'évaluation fonctionnelle par la Haute Autorité de Santé (2018) : elle vise à apprécier les conduites communicatives de jeunes enfants jusqu'à ce qu'ils soient en capacité d'associer deux mots ;
- L'EVALO BB (Coquet et al., 2010) prévu pour l'observation et l'évaluation du langage et de la communication de très jeunes enfants et le protocole "Enfant avec peu ou pas de langage" d'EVALO 2-6 (Coquet et al., 2007) qui partage le même objectif pour des enfants plus grands (2 à 6 ans) ;
- Le COMVOOR (Verpoorten et al., 2012), outil conçu pour des enfants ou des adultes autistes, ne parlant pas ou peu, à besoins de communication complexes : il permet, à partir de tâches de tri progressives et d'appariements sémantiques, sans consigne verbale, d'appréhender le type de support concret à proposer lorsqu'une Communication Améliorée et Augmentative est envisagée.

Pour les enfants capables d'activités langagières décontextualisées (da Silva-Genest & Masson, 2017), on peut mentionner les Batteries informatisées pour l'examen du langage Exalang (Helloin & Thibault, 2006 ; Lenfant et al., 2009 ; Thibault & Helloin, 2010 ; Thibault et al., 2012 ; Thibault & Lenfant, 2014) dans lesquelles sont proposées des épreuves variées, standardisées et étalonnées, prévues pour cinq tranches d'âge différentes allant de 3 à 20 ans : elles ciblent l'évaluation des acquisitions orales, écrites et certaines compétences dites « transversales » incluant des « habiletés pragmatiques ».

Pour des adolescents présentant des formes plus légères d'autisme ou des profils s'en rapprochant, peuvent être utilisés :

- EVALEO 6-15 (L. Launay, Roustit, et al., 2018) qui comprend une épreuve pragmatique et une analyse détaillée des compétences narratives ;

- Le Protocole d'Évaluation du Langage Elaboré chez l'Adolescent (Boutard et al., 2010) qui propose des tâches mettant en jeu des compétences métalinguistiques et métacognitives ;
- Le Test Of Pragmatic Language 2 (Phelps-Terasaki & Phelps-Gunn, 2007) qui consiste à présenter des scènes sociales sur images pour évaluer la compréhension et les connaissances métapragmatiques.

4.4.3. Démarches contextualisées et outils spécifiques

Pour le recueil d'éléments complémentaires et contextuels, auprès des parents, peuvent être retenus l'Inventaire Français du Développement Communicatif (Kern & Gayraud, 2010) qui comporte des items à cocher quand l'évocation peut être difficile, l'adaptation par Boidé et al. (2009) de la liste des fonctions de communication de Wetherby & Prutting (1984) qui permet d'articuler la collecte des formes utilisées à des fonctions communicatives et La Children Communication Checklist 2 (D. V. Bishop, 1998), traduite par Maillart (2003) qui a été conçue pour distinguer les difficultés d'utilisation même du langage de celles situées au niveau de sa structure.

Pour l'observation directe, la Liste de Contrôle du Langage Pragmatique de Tattershall (1988), traduite en français par Hilton (1990), et les outils mis au point par Pomini, (1999) permettent l'évaluation qualitative ou l'autoévaluation des habiletés conversationnelles.

Les publications d'orthophonistes exerçant dans des dispositifs d'accueil spécifiques confirment l'interdépendance entre le cadre et la démarche. L'évaluation peut être centrée sur le quotidien au sein de la famille pour la mise en place d'une Communication Alternative et Améliorée dans le cadre d'un exercice en Service d'Education de Soins Spécialisés à Domicile et en Institut Médico Educatif (Plateau, 2016). D'autres outils, mis en avant dans des publications d'orthophonistes, répondent à la mise en œuvre de plans d'intervention spécifique comme les grilles de l'Early Start Denver Model (Cuny & Giuliani, 2014) ou la VB-MAPP (Sundberg, 2017) pour le programme « Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program : évaluation des jalons du comportement verbal et programmes d'intervention » inspiré des travaux de Skinner (Beaujeard, 2019).

Le Normand (à paraître) souligne, quant à elle, l'intérêt d'appliquer des méthodes de recueil en situation écologique pour compléter les observations relevées avec l'Echelle d'évaluation de la Communication Sociale Précoce ou les questionnaires parentaux. Elle recommande l'analyse fine des vocalisations, du babillage, des aspects pragmatiques du langage, de la morphosyntaxe

et des compétences narratives. En recherche, les aspects « structurels » et la « composante évaluative » des récits produits par les enfants sont les principaux jalons méthodologiques retenus pour pouvoir établir des profils détaillés des modes de communication et des acquisitions langagières de l'enfant avec TSA. Ils mettent en évidence la nécessité de disposer de moyens d'évaluation multidimensionnelle et interactive.

4.5. Adaptations

Si l'utilisation de tests est généralisée dans la pratique des orthophonistes exerçant en Centre Ressources Autisme, les adaptations le sont tout autant. Celles-ci sont en partie dues au besoin de structurer le cadre de la rencontre mais elles peuvent aussi concerner plus directement les outils d'évaluation (Bénain, à paraître).

Un environnement peu stimulant, ajusté aux particularités de l'enfant rencontré et à ses intérêts, est mis en place avant l'accueil de celui-ci. Il peut être pensé dans l'esprit de la Thérapie d'Echange et de Développement (Barthélémy et al., 1995) pour favoriser la disponibilité, la sérénité et la réciprocité. Il repose sur l'installation d'un contexte matériel facilitant les interactions. Les objets sont rendus visibles et placés en hauteur pour susciter les échanges de regards, les demandes, et inviter à l'activité partagée sans avoir à la convoquer de façon systématique. Des aides visuelles peuvent être présentées pour appréhender le cadre temporel de la rencontre et les signes MAKATON (Walker, 1977) sont souvent utilisés pour soutenir les échanges avec les enfants qui présentent le plus de difficultés verbales.

Des pauses sont aménagées ; elles peuvent donner lieu à une activité moins dirigée, permettant l'observation en situation naturelle, mais elles peuvent aussi constituer des temps de récupération, pour certains enfants qui ne supportent pas d'être sollicités de façon continue.

D'autres adaptations concernent la passation des tests, à commencer par le fait de sélectionner parmi les outils celui qui correspond à l'âge de développement présumé des acquisitions de l'enfant, et non son âge réel (Tourrette, 2006), mais aussi de ne retenir que quelques épreuves, dans une batterie conçue pour une passation complète, quand celles-ci offrent un cadre propice à l'observation de certaines compétences. La reformulation des consignes durant la passation des épreuves est fréquente, de même que les encouragements voire l'étayage. Il peut arriver, dans les cas de mutisme extra familial, que l'enfant réalise certaines épreuves avec l'un de ses parents, en dehors de la présence de l'orthophoniste.

Enfin, avec l'Echelle d'évaluation de la Communication Sociale Précoce (Guidetti & Tourrette, 2009), il est possible d'inviter les parents à participer lorsque certains jeux ne sont possibles

qu'avec eux. Les objets sociaux peuvent être présentés en double exemplaire (Bénain, à paraître) afin de susciter les jeux imitatifs dans l'esprit de ceux décrits par (Nadel, 2011). L'échelle propose en effet des situations d'interaction à partir desquelles solliciter l'enfant de façon ludique en suivant ses intérêts. La passation est donc suffisamment souple pour autoriser ce type d'aménagement. En effet, les observations recueillies ici ne visent pas à cibler les déficits mais plutôt à relever les contextes qui facilitent les échanges puis, à dessiner le profil communicatif de l'enfant, en analysant les rôles qu'il peut jouer dans l'interaction, les dimensions communicatives mobilisées et le degré d'élaboration de ses conduites sociales. Il s'agit donc, plutôt, de repérer ses compétences, quand bien même celles-ci sont discrètes, espacées et maladroitement, et les situations de jeu qui les soutiennent. Dans cette perspective, il apparaît intéressant de déceler les capacités de l'enfant à reconnaître qu'il est imité. En effet, si les enfants autistes imitent peu, ils peuvent réagir au fait qu'on les imite. Cette réaction est particulièrement riche à expérimenter avec eux. Ainsi, quand il reconnaît qu'il est imité, l'enfant s'arrête et regarde son imitateur. Si l'imitateur poursuit, il arrive que l'enfant le teste en répétant son action pour vérifier qu'il est à nouveau imité. Si l'échange imitatif se prolonge, l'enfant peut aller jusqu'à proposer des variations (Nadel, 2011).

Découvrir que l'enfant accède à ce type d'échange est précieux pour plusieurs raisons. D'une part, en réagissant au fait d'être imité, l'enfant oriente son attention vers son partenaire qu'il regarde. Nadel parle de « regard de contrôle » ; l'enfant contrôle si l'autre continue à l'imiter, il s'interroge sur son intentionnalité. D'autre part, en testant son partenaire, l'enfant répète son action, ce qui donne lieu à un jeu synchrone duquel émerge une alternance des rôles imité/imitateur, mais aussi les caractéristiques de la communication réciproque à savoir la synchronie, le tour de rôle et l'objet d'attention partagé qui ici, est l'action commune.

Dans ses travaux de recherche, Nadel met en avant la sensibilité des enfants autistes au fait d'être imités. Elle constate en revanche que ces enfants sont rarement imités à cause de leurs intérêts inhabituels et de leur façon atypique de se mettre en mouvement. Elle montre enfin que l'utilisation d'objets en double exemplaire les aide à s'inscrire dans le jeu imitatif. Cette observation peut être faite dans le cadre de la passation de l'ECSP. Le jeu imitatif permet dans un premier temps d'entrer plus facilement en relation avec l'enfant, de gagner sa confiance, mais aussi de montrer à ses parents une manière simple et riche d'engager leur enfant dans la réciprocité (Bénain, à paraître).

4.6. Atouts des batteries informatisées

Si l'observation en situation naturelle ou indirecte a énormément à offrir pour l'analyse des interactions et des aspects langagiers en situation, sa moindre directivité peut se révéler insécurisante pour les enfants autistes (Dadds et al., 1988). Les activités conversationnelles, de narration et de jeu symbolique, recommandées comme support à l'évaluation des capacités langagières, sont souvent périlleuses pour ces enfants et peuvent renforcer le mutisme ou occasionner des mouvements de refus et des conduites de détournement, empêchant les interactions avec l'orthophoniste qui est naturellement dans l'attente d'échanges verbaux.

Ce constat peut conduire à s'orienter vers des batteries informatisées comme EVALEO 6-15 (L. Launay, Roustit, et al., 2018) ou Exalang (Helloin & Thibault, 2006 ; Lenfant et al., 2009 ; Thibault & Helloin, 2010 ; Thibault et al., 2012 ; Thibault & Lenfant, 2014) dans lesquelles les intérêts et la fatigabilité de l'enfant ou de l'adolescent peuvent être pris en compte. L'outil relève d'une approche structurale mais intègre des tâches langagières mettant en jeu les compétences pragmatiques et discursives comme le récit d'un dessin animé, les devinettes ou la compréhension d'un débat. L'absence de parcours prédéfini permet d'inviter l'enfant à s'exprimer sur ses propres difficultés langagières (ou potentialités), à travers la négociation des épreuves à réaliser.

L'utilisation d'Exalang, en complément d'échanges spontanés, offre l'opportunité d'observer les usages du langage dans des contextes contrastés au sein desquels la contrainte relationnelle varie amplement. Les tâches langagières diversifiées portant sur le versant réceptif du langage peuvent se révéler pertinentes face aux difficultés de compréhension fréquemment mises en avant. Le moindre engagement relationnel, grâce aux consignes préenregistrées et affichées à l'écran, permet d'apprécier à quel point ces difficultés relèvent ou non d'un trouble structurel. Enfin, dans cette configuration, le rôle de l'orthophoniste peut passer de celui d'examineur à celui d'accompagnateur en s'autorisant à offrir des conduites d'étayage à l'enfant. Il devient alors intéressant d'en observer les effets (Bénain, à paraître).

L'évaluation des capacités langagières d'enfants présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme repose donc sur une démarche qui débute par l'analyse de la demande, en prenant en considération le contexte, et qui se conclue par la restitution orale et écrite des observations réalisées. L'aménagement de l'environnement et l'accueil sont parties prenantes du dispositif. Les outils d'évaluation sont choisis en fonction des problématiques soulevées et des questions renvoyées à l'orthophoniste, mais aussi du cadre qu'ils permettent d'instaurer. Ainsi, les outils

standardisés, relevant souvent d'une approche structurale, peuvent concourir à la mise en place d'un cadre structuré rassurant, au sein duquel les exigences relationnelles peuvent être mieux supportées. Dans cette perspective, les batteries informatisées présentent plusieurs atouts. Elles permettent de cerner les connaissances linguistiques de l'enfant, sur le versant réceptif en particulier, lorsque les tâches proposées sont suffisamment diversifiées. Elles offrent paradoxalement diverses occasions de dialoguer. Les outils spécifiquement conçus pour les personnes autistes répondent à une préoccupation particulière (le choix d'un support concret pour la mise en place d'une Communication Alternative et Améliorée par exemple) ou constituent l'étape préalable au suivi d'un programme de prise en charge. Les approches interactionnistes continuent, quant à elles, à influencer les pratiques des orthophonistes, en proposant des outils d'observation malléables, et en replaçant au cœur de leur démarche, les interactions, les aspects pragmatiques et discursifs, qui se trouvent être au centre des problématiques autistiques.

Au terme de cette section sur l'évaluation des capacités langagières d'enfants présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme, il devient évident que l'approche interactionniste joue un rôle fondamental dans la compréhension de leurs besoins spécifiques. Nous verrons que l'intérêt croissant des orthophonistes pour cette approche se manifeste par une attention renouvelée envers le choix des activités langagières et une prise de conscience accrue envers les stratégies d'étayage langagier. Cet ajustement minutieux au discours de l'enfant offre des perspectives prometteuses pour améliorer l'efficacité de leurs interventions. Dans cette dernière section, nous explorons les récents développements dans la conceptualisation de l'étayage en orthophonie, mettant en lumière les opportunités d'analyse approfondie qu'ils offrent dans le cadre du bilan ou du suivi orthophonique.

5. L'étayage en orthophonie

Les pratiques d'étayage langagier des orthophonistes, en contexte clinique, sont moins étudiées que celles des enseignants en contexte scolaire (Canut & Masson, 2021; da Silva-Genest, 2017; da Silva-Genest & Masson, 2019). La définition des projets thérapeutiques des orthophonistes peut reposer sur une sélection d'objectifs pour obtenir certains résultats, sur le choix de techniques et d'activités, sur la progression à mettre en œuvre avant l'étape de la réévaluation (Martinez Perez et al., 2015). La détermination des modalités d'intervention thérapeutique s'arrête alors à la compétence ciblée et à l'approche choisie. Une attention particulière est portée

aux activités, leur fréquence et le type de support mais les modes d'intervention langagière sont plus rarement explicités (Caët et al., 2021).

Pourtant l'étude de l'étayage langagier (da Silva-Genest, 2014, 2015; Lucas et al., 2021; Rodi, 2011, 2014, 2018; Vinter & Bried, 1998) permet souvent de rendre compte de l'effet bénéfique des interventions des orthophonistes sur les productions de leurs patients en décrivant précisément leur mode d'intervention langagière. C'est ce que nous allons découvrir au cours de cette dernière section.

5.1. Un intérêt récent

A la fin des années '90, la notion d'étayage commence à rassembler un certain nombre d'orthophonistes et logopèdes concernés par la question de l'interaction dans leurs prises en charge (de Weck & Buttet Sovilla, 1998). A cette époque, en orthophonie, l'étude de l'interaction verbale est récente et bouscule une culture professionnelle qui a tendance à se centrer quasi exclusivement sur les troubles présentés par les patients. L'intérêt des orthophonistes pour leurs modes d'interaction, leurs stratégies d'étayage, leurs effets chez les enfants et adultes, s'instaure dans des contextes de suivis d'enfants migrants (Galli Cornali, 1998), avec Trouble Développementale du Langage (de Weck, 1998b) ou Troubles de l'Apprentissage de la Lecture (Lederle, 2002, 2003) mais aussi d'adultes aphasiques (Perren, 1998). Le poids des activités langagières est d'emblée pris en compte dans la mise en place des stratégies d'étayage : conte, récit d'expérience (Rosat, 1998) ou jeu symbolique (Rodi & Moser, 1998). Les procédures d'étayage sont analysées à partir du type de question posée : ouverte versus fermée par exemple (Vinter & Bried, 1998). Depuis, ces réflexions ont fait l'objet de plus amples développements.

Aujourd'hui Caët (2019; Caët et al., 2021) et Macchi et al. (2023) attirent notre attention sur les apports de l'observation de leurs pratiques langagières par les orthophonistes, sur leurs productions, celles des enfants pris en charge, la qualité de leurs interactions et leurs stratégies d'étayage. Dans cette optique, la collaboration entre orthophonistes et linguistes conduit à une conscientisation des pratiques professionnelles. Cette conscientisation impacte les productions du clinicien et de l'enfant en permettant une analyse fine des productions, de la séquentialité de l'interaction, du déroulement des séances, sans perdre de vue que le langage est à la fois l'objectif *et* l'outil thérapeutique. En effet, la séance d'orthophonie est un lieu où les enfants peuvent faire l'expérience d'interactions réussies dans une situation déchargée de toute pression temporelle, avec un interlocuteur unique, centré sur ses intérêts, contexte que les enfants

rencontrent rarement dans leur vie quotidienne. C'est un lieu où les orthophonistes peuvent recueillir des observations et réfléchir à des situations et pratiques linguistiques qui permettraient à l'enfant de contribuer aux échanges y compris lorsque ceux-ci se déroulent dans d'autres contextes.

5.2. Le choix des activités

Rodi (2007) montre que l'étayage, en orthophonie, repose sur la mise en place de contextes thérapeutiques fonctionnels ou « éthologiques » (Monfort & Juarez-Sanchez, 2008) dans lesquels la communication est au premier plan. En effet, l'enfant, dès le début de sa vie, a l'habitude de partager des activités concrètes avec son entourage. Il est engagé dans le dialogue au cours de ces activités au sein desquelles lui et son interlocuteur co-construisent le discours (de Weck, 2022). Dans le cadre d'un suivi orthophonique, le clinicien garde à l'esprit que les différents éléments de la langue et leurs usages ne s'acquièrent pas indépendamment des genres de discours (de Weck, 2005; Dolz et al., 1993).

Les contextes thérapeutiques sont rapprochés de ce à quoi l'enfant peut être confronté dans sa vie quotidienne « avec une exploration de diverses situations discursives (discours en situation, descriptions d'actions, récits d'expériences personnelles, narrations) » (Rodi, 2011, p. 6). Ils permettent à l'orthophoniste d'accompagner l'enfant dans ses productions langagières, au cours d'une activité qui a du sens pour lui et dont il saisit les enjeux communicationnels (de Weck & Marro, 2010a). Ces contextes permettent à l'enfant d'être un apprenant actif. L'orthophoniste s'aligne sur ses centres d'intérêt sans être intrusif ; par exemple en privilégiant les commentaires et les retours plutôt que les questions et les ordres (Bruce, 2014).

Si la variété des contextes permettant des activités langagières est importante, allant du jeu de loto au dessin partagé en passant par la prise de photos ou le duo chanté, c'est surtout le jeu symbolique et la lecture partagée qui ont fait l'objet de publications liées à la pratique orthophonique.

5.2.1. Le jeu symbolique

Le jeu symbolique représente un contexte privilégié car il repose sur du discours interactif dans lequel les enfants avec troubles du langage peuvent se montrer plus à l'aise en comparaison avec d'autres types de discours (récit d'expérience personnelle, narration, conversation) (de Weck, 1996) : la participation verbale de ces enfants y serait plus importante, les pauses moins fréquentes, l'intercompréhension - en présence du référent - meilleure. Le jeu symbolique permet alors à l'enfant d'initier des séquences. Sa participation à une « routine

thérapeutique » peut l'amener à prendre conscience de ses difficultés et à convenir d'une sorte de « contrat thérapeutique implicite » avec l'orthophoniste (Rodi, 2007, p. 14). Le jeu symbolique offre un terrain propice à la co-construction de phénomènes acquisitionnels en facilitant la mise en place de « formats » (Rodi, 2007).

5.2.2. La lecture partagée

En orthophonie, fournir aux enfants en difficulté avec le langage l'occasion de dire ou raconter une histoire nécessite l'appui sur des référents accessibles dans l'interaction. Les images des livres facilitent l'échange avec l'enfant en permettant le partage sur des thèmes et événements en lien avec le vécu quotidien (Lederle, 2003). Pour Witko et al. (2008), le livre offre une « représentation du réel symbolisé par des images socialisées ou socialisantes, soutenu par le discours d'une histoire ». Il permet la mise en place d'une activité langagière routinière si l'enfant et sa famille partage la culture du livre et suffisamment flexible pour rendre possible une part d'inattendu. L'activité qui découle de la situation repose sur des conduites d'attention conjointe multimodales au cours desquelles le pointage et l'étiquetage sont attendus. Le livre donne à l'adulte des moyens de diriger l'activité en orientant l'attention de l'enfant vers les référents du discours et de maintenir son attention sur ces référents qui restent sous les yeux. Enfin, « la temporalité du récit se trouve naturellement reliée à l'action pratique » (Witko et al., 2008).

On retrouve ces considérations dans la publication de Hourdequin (2007) qui met l'accent sur la triangulation qui s'opère naturellement avec l'enfant, en séance d'orthophonie, lorsqu'on lui propose la lecture d'un album, récit-randonnée ou imagier, sur les multiples représentations du monde que le livre donne à voir, l'attraction qui se produit sur la curiosité de l'enfant, favorisant les verbalisations, l'apprentissage et la relation à l'autre.

5.3. Les procédures d'étayage

Hassink & Leonard (2010) montrent que les reformulations implicites du clinicien conduisent, chez les enfants suivis, à court et à long terme, à une meilleure utilisation des formes cibles. Dans les travaux qui suivent, les reformulations et autres stratégies d'étayage font l'objet d'un processus de conscientisation chez les cliniciens, apportant d'autant plus d'effets bénéfiques sur les productions de leurs patients.

Rodi (2007) reprend, par exemple, le concept de Séquences Potentiellement Acquisitionnelles (De Pietro et al., 1989) en retenant notre attention sur les « pannes conversationnelles » comme lieu d'émergence de ces séquences. Il s'agit en effet de moments où les partenaires se mobilisent

pour tenter de résoudre la « panne », moments au cours desquels la personne en difficulté peut tirer des bénéfices grâce à une transformation des propositions verbales de son partenaire. Rodi montre que ces séquences sont fréquentes en orthophonie et contiennent certaines spécificités qu'elle nomme « formats logopédiques » : des séquences ternaires voire quaternaire, une quittance qui ratifie l'échange et offre la répétition de l'item source modifié, des échanges qui s'organisent autour de reprises sous forme d'alternance entre « offres » et « saisies » (Rodi, 2014). Il est question de « restructurations verticales » spécifiques des interactions enfant-orthophoniste. Le jeu symbolique, par exemple, facilite les stratégies basées sur des hétéro-reformulations, répétitions ou ébauches qui peuvent être associées à des gestes ou des étayages suprasegmentaux afin de mettre en relief le segment d'énoncé concerné par l'offre de changement (Rodi, 2011, p. 63).

Rodi (2018, p. 157) donne plusieurs illustrations des stratégies produites par l'orthophoniste, en partenariat avec l'enfant, au cours de Séquences Potentiellement Acquisitionnelles : reformulation de l'item source avec accroissement de l'intensité sur une syllabe cible, reformulation de la saisie de l'enfant avec isolation du problème sous forme d'ébauche, double répétition, puis répétition de la production appropriée de l'enfant en guise de ratification. De son côté, l'enfant cherche à modifier les formes qu'il utilise en les segmentant, en répétant la production de l'orthophoniste y compris avec l'allongement de l'agencement phonologique qui avait posé problème.

Da Silva, (2011) montre qu'après d'enfants présentant un Trouble Développemental du Langage, en orthophonie, les processus d'étayage reposent sur l'utilisation de différents systèmes sémiotiques et sur la mise en place d'activités comme moyen d'action et de structuration des interactions. Les énoncés de l'orthophoniste modifient, évaluent, soutiennent et orientent le discours de l'enfant. Les reformulations des orthophonistes présentent des caractéristiques communes avec celles des mères (da Silva-Genest, 2014) : prédominance des reformulations phonologiques, ajustement aux productions et compétences des enfants, ciblage des unités linguistiques en fonction de la tâche langagière. Mais certaines spécificités sont repérées chez les orthophonistes, plus en lien avec les compétences des enfants (reformulations phonologiques plus fréquentes et adaptées à l'âge de l'enfant par exemple), avec la situation clinique (marquage des reformulations au niveau prosodique et gestuel). Elles engagent davantage l'enfant dans le dialogue en permettant une progression de sa participation dans la construction de formes langagières conventionnelles. Les mouvements discursifs des orthophonistes, dialogiques et étayants, sont influencés par les productions des enfants et

guident le discours de celui-ci. L'activité de l'orthophoniste est vue alors comme un moyen d'action efficace et structurant au niveau de l'interaction (da Silva-Genest, 2015).

Da Silva-Genest & Masson (2022) rendent compte de cette dynamique dialogique des processus d'étayage en décrivant l'ajustement minutieux des conduites langagières de l'adulte à celles de l'enfant permettant d'atteindre une efficacité dialogique. L'accent est mis sur l'importance des modèles de productions verbales fournis par l'adulte sur différents niveaux linguistiques (phonologique, morphosyntaxique ou lexical) autant que sur le caractère étayant de ces conduites quand celles-ci permettent aussi à l'enfant de poursuivre l'échange et de développer son propos en continuité discursive.

Enfin, Masson et al. (2017), dans leur étude exploratoire portant sur l'étayage langagier de l'orthophoniste auprès d'un jeune enfant présentant un retard dans l'acquisition du langage, observent, chez l'orthophoniste, un emploi de la multimodalité privilégiant les formes combinées sur lequel l'enfant s'appuie puisqu'il reprend davantage les productions bimodales que les autres. Ainsi l'analyse des reformulations et interprétations ne peut s'affranchir d'une prise en compte de la multimodalité si l'on cherche à cerner la diversité et l'efficacité des conduites d'étayage de l'orthophoniste.

5.4. L'analyse de l'étayage dans le cadre du bilan orthophonique

L'analyse de l'étayage en situation de bilan n'est pas une pratique courante chez les orthophonistes. Elle relève d'une perspective interactionniste, qui, on l'a vu plus haut, n'a commencé à influencer le champ de l'orthophonie qu'à partir des années 2000.

5.4.1. L'évaluation des activités langagières

Dans leur ouvrage de 2010, de Weck & Marro (2010) proposent aux orthophonistes une alternative à l'évaluation structurale de la langue qu'elles intitulent « Evaluation des activités langagières ». La démarche postule, en référence aux théories pragmatiques et discursives, que l'usage de la langue dépend des conditions dans lesquelles se déroulent les interactions (de Weck & Marro, 2010, p. 283). Concernant la modalité orale du langage, l'analyse privilégie les dialogues et les discours pour en étudier leurs caractéristiques grâce aux apports de la pragmatique d'une part (tours de parole, gestion des topics, actes de langage, paires adjacentes de type question-réponse...) et de la perspective discursive d'autre part (appropriation des genres de discours, planification, poly- ou monogestion).

Dans cette optique, les situations d'interaction sont précisées en termes de paramètres contextuels (buts de l'activité langagière, relation et rôles énonciatifs des participants, degré de connaissance partagée du référent, nature du référent, relation du référent au contexte) dans la mesure où les paramètres contextuels influencent la production discursive (Bronckart, 1996).

L'intérêt de cette approche est de permettre une comparaison afin de préciser les situations les plus favorables à l'actualisation des formes langagières. Ces précisions participent à l'élaboration de la démarche thérapeutique. En ce qui concerne les outils d'analyse des interactions verbales, de Weck & Marro (2010) distinguent le domaine de l'interaction de celui de l'étayage.

5.4.2. L'analyse des stratégies et réactions

Pour l'analyse de l'étayage, de Weck & Marro (2010, p. 317) proposent une nouvelle distinction avec d'une part, les stratégies d'étayage verbal des adultes et d'autre part les réactions des enfants à ces stratégies d'étayage verbal. On peut distinguer les stratégies relevant de l'étayage de la tâche des stratégies d'étayage linguistique définies par de Weck & Salazar Orvig (2019) (voir section 3 du chapitre 1).

D'un point de vue qualitatif, l'intérêt réside dans l'identification des stratégies des adultes et de leurs fonctions pour rendre possible la conscientisation de celles-ci. On peut aussi observer l'enchaînement des tours de parole des deux partenaires pour apprécier ce qui a permis à l'enfant de participer à l'interaction mais aussi de faire des acquisitions. Dans son observation des interactions orthophoniste-enfant, Rodi (2007) relève si les éléments liés aux stratégies d'étayage sont repris plus loin dans l'interaction, par l'enfant, dans le cadre d'une intervention autonome. Ce relevé témoigne d'une appropriation langagière par l'enfant.

Sur le plan quantitatif, le pourcentage d'interventions étayantes et la distribution des formes permet d'observer si certaines stratégies des adultes sont plus fréquentes que d'autres et s'il existe des variations en fonction des situations. Du côté de l'enfant, la question qui se pose est celle de savoir s'il réagit effectivement aux stratégies d'étayage verbal, comment il y réagit ou comment il n'y réagit pas. La relation de la réaction de l'enfant à la stratégie qui l'a suscitée est importante à déceler pour déterminer si l'enfant est plus ou moins réactif à un certain degré de contrainte : « en comparant une même réaction à différentes stratégies, on peut formuler des hypothèses sur l'effet de la contrainte pragmatique des stratégies d'étayage sur les conduites de l'enfant » (de Weck & Marro, 2010, p. 322).

Ces axes d'analyse offrent des points de jonction avec les approches d'évaluation dynamique qui font actuellement leur entrée dans le champ de l'orthophonie francophone. L'intérêt de cette démarche réside dans la prise en compte des situations de bilinguisme, la prédiction des habiletés langagières et l'orientation de la prise en charge orthophonique en fournissant des indications sur le profil spécifique des enfants évalués et l'efficacité des stratégies utiles à son accompagnement (Delage et al., 2021; Marchi et al., 2023).

Inspiré par les études sur l'étayage de da Silva & Rahmati, (2010), de Weck et al., (2010); Salazar Orvig et al. (2007) et de Weck & Salazar Orvig (2019), Rezzonico (2022) suggère qu'une tâche de devinettes soit présentée aux enfants au cours de certains bilans orthophoniques. Cette situation permettrait de dépasser le contexte traditionnel d'évaluation formelle en impliquant l'enfant dans une activité « semi-écologique » dont le canevas est « assez vague pour ne pas rentrer dans une situation stéréotypée et assez stricte pour garantir une certaine stabilité dans la passation ». La tâche de devinette par indices présente un potentiel important pour observer les stratégies d'étayage et l'adéquation de celles-ci avec les possibilités d'adaptation des enfants. Rezzonico (2022) recommande le « jeu du village », élaboré par Audette Sylvestre, comme support à la réalisation de cette activité car il comporte certaines étapes obligatoires qui permettraient des mesures linguistiques mais aussi pragmatiques.

Cette suggestion relève de l'innovation dans la culture professionnelle orthophonique encore fortement imprégnée, dans la démarche du bilan, par l'approche structurale. En effet, la notion d'étayage, bien que centrale dans la clinique orthophonique (de Weck & Salazar Orvig, 2019), ne fait l'objet de recherches en orthophonie que depuis peu. L'objet de ces recherches vise la conscientisation des pratiques langagières (Caët, 2019; Caët et al., 2021; da Silva-Genest & Masson, 2017) en rapport avec le choix des contextes thérapeutiques (Rodi, 2011, 2014, 2018), des activités langagières (de Weck, 2022; de Weck & Marro, 2010a) mais aussi l'orientation des discours des enfants (da Silva-Genest, 2015), les modalités (Masson et al., 2017) et procédures d'étayage (da Silva-Genest, 2014; da Silva-Genest & Masson, 2019).

Au terme de cette partie théorique, nous avons pu explorer, sous l'angle d'une perspective interactionniste multimodale, l'importance de l'expérience communicative dans le processus d'acquisition du langage et le rôle central de l'étayage dans les interactions verbales entre le jeune enfant et ses partenaires. L'approche socio-interactionniste a également guidé notre compréhension des Troubles du Spectre de l'Autisme et ouvert la voie à la description

d'approches thérapeutiques, révélant les avantages potentiels des supports numériques dans ces interventions.

Le dernier chapitre de cette partie théorique a permis de dévoiler, grâce aux apports récents du courant socio-interactionniste, les composantes fondamentales de la pratique orthophonique : la prise en compte du contexte situationnel, la dynamique des interactions adulte-enfant dans un cadre thérapeutique, le choix des activités langagières et leurs supports. Ce cheminement a éclairé la démarche d'évaluation de l'orthophoniste auprès d'enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme. Il mène à la conscientisation de postures langagières professionnelles reposant sur l'ajustement minutieux des conduites langagières à celles de l'enfant pour atteindre une efficacité dialogique. Les stratégies d'étayage permettant à l'enfant de poursuivre l'échange et de développer son propos en continuité discursive revêtent la même importance que les modèles de productions verbales fournis par l'adulte sur différents niveaux linguistiques.

C'est à la lumière de ce parcours théorique que nous nous lançons maintenant dans l'objet central de notre étude, qui consiste à interroger l'effet facilitateur d'une activité descriptive devant des images animées sur les stratégies d'étayage de l'orthophoniste, ainsi que sur les réactions des enfants autistes à cet étayage. En combinant les enseignements tirés de ce cadre théorique avec cette exploration pratique, notre thèse cherche à apporter des contributions à la compréhension et à l'amélioration des interventions orthophoniques auprès d'enfants avec troubles de la communication et du langage.

Partie II - Plan de recherche

Chapitre 4 : Questions de recherche

Chapitre 5 : Méthodologie

Chapitre 4 : Questions de recherche

L'étude ci-présente émane d'un constat empirique établi dans le cadre d'une pratique en Centre Ressources Autisme. C'est au cours de bilans orthophoniques, réalisés auprès d'enfants autistes ayant peu d'acquisitions linguistiques, que l'installation devant des images animées, présentées sur l'écran d'un ordinateur, se révèle confortable pour engager ces enfants dans une activité langagière descriptive. Le dialogue se déploie, encourageant l'offre de conduites d'étayage auxquelles ils réagissent.

La question se pose alors de ce que cette installation peut avoir eu comme effets positifs sur la qualité des interactions entre l'orthophoniste et les enfants autistes. L'idée est ainsi venue d'analyser de manière approfondie ces effets afin de vérifier et de comprendre comment ce contexte situationnel peut influencer favorablement l'étayage langagier.

En scrutant les dynamiques interactionnelles que cette installation met en jeu, des enseignements utiles pourraient en être dégagés pour orienter la création de contextes propices au développement de l'expérience communicative et des acquisitions langagières d'enfants présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme.

1. Problématique

Dans le troisième chapitre de la partie théorique, nous avons souligné qu'en orthophonie les activités langagières servent à la fois d'objet d'observation et d'outil d'intervention à l'égard des patients. Mais ces activités sont dépendantes des conditions dans lesquelles se déroulent les interactions dans la mesure où le contexte situationnel impacte les dialogues, les discours et les expressions langagières des participants (da Silva-Genest, 2017; de Weck, 2003; de Weck & Rodi, 2005).

De façon rétroactive, les activités langagières influencent aussi la dynamique des interactions verbales. Cette influence a été montrée tant en contexte familial que clinique. Elle peut jouer sur la participation de l'enfant, sur les caractéristiques générales du dialogue adulte-enfant (de Weck & Rosat, 2003), sur la diversité du lexique mobilisé (Leaper & Gleason, 1996), le choix des expressions référentielles (de Weck & Jullien, 2013; Kail & Hickmann, 1992; Salazar Orvig et al., 2021), sur les stratégies d'étayage utilisées par les mères d'enfants à développement typique (Ingold et al., 2008 ; Rezzonico et al., 2014) ou par les orthophonistes

recevant des enfants avec Troubles Développementaux du Langage (Bruce et al., 2007 ; Da Silva Genest, 2017).

L'étayage langagier n'a pourtant pas fait l'objet d'autant d'études en orthophonie que dans les milieux éducatifs et scolaires (Canut & Masson, 2021; da Silva-Genest, 2017; da Silva-Genest & Masson, 2019). On manque encore d'observations décrivant précisément les modes d'intervention langagière pour rendre compte de l'effet bénéfique des interventions des orthophonistes sur les productions de leurs patients, plus particulièrement encore auprès d'enfants autistes. En effet, les études s'intéressant aux conduites d'étayage des orthophonistes se sont tout d'abord penchées sur l'accompagnement d'adultes aphasiques (Perren, 1998), d'enfants migrants (Galli Cornali, 1998), avec Trouble Développementale du Langage (de Weck, 1998b), ou Trouble de l'Apprentissage de la Lecture (Lederle, 2002, 2003). Concernant les enfants avec TDL, on a pu mettre en avant l'importance des activités de jeu symbolique (Rodi, 2007) ou de lecture partagée (Lederle, 2003; Witko et al., 2008) qui permettent une exploration de diverses situations discursives en reposant principalement sur du discours interactif. Des stratégies d'étayage langagier peuvent être mises en œuvre au cours de ces activités qui ont du sens pour l'enfant qui en saisit les enjeux communicationnels (de Weck & Marro, 2010a).

Nous avons toutefois compris que les enfants autistes, en raison des troubles de la communication et des interactions sociales qu'ils présentent (CIM-11, DSM5, CFTMEA-R) ne saisissent pas ou peu le sens et les enjeux communicationnels des activités langagières dans lesquelles leur entourage familial ou éducatif cherche à les impliquer. Leur incapacité à traiter et à organiser la diversité et la complexité des flux d'informations au cours des interactions les amène à construire un rapport singulier à leur environnement physique et social (Gepner, 2014). La difficulté à anticiper le comportement de l'autre et l'effort à fournir pour entrer en résonance avec ses centres d'attention et ses motivations (Baron-Cohen, 1995) rendent les interactions stressantes pour l'enfant autiste qui se replie sur le monde physique et les conduites répétitives, préférant rechercher des expériences sensorimotrices dont il peut contrôler les effets reproductibles (Plumet, 2020). Le déséquilibre s'accroît alors entre l'enfant et ses partenaires qui peinent à susciter son intérêt et à soutenir les échanges (Freeman & Kasari, 2013). Les interactions deviennent source de déplaisir, échouent à attirer la curiosité de l'enfant et ne constituent plus le soutien intuitif habituel de ses acquisitions. Les échanges sociaux ne se

maintiennent alors qu'à certaines conditions strictes, avec des personnes très familières (Plumet, 2014c).

Par conséquent, les expériences communicatives de l'enfant autiste, épisodiques et singulières, conduisent à une acquisition atypique du langage, des vocalisations préverbaux aux compétences discursives (Tager-Flusberg, 2016; Tager-Flusberg et al., 2005) dont la variation des difficultés ou des facilités a été constatée dans tous les sous-systèmes linguistiques de la communication (pragmatique, sémantique, syntaxe, phonologie et morphologie), à l'oral comme à l'écrit. La diversité des profils tiendrait à la présence de facteurs comorbides. Cette considération a soulevé la nécessité d'examiner attentivement les profils communicatif et langagier de chaque enfant mais aussi les marqueurs cliniques utiles à la réalisation du diagnostic différentiel et au choix de l'approche thérapeutique et éducative (Vogindroukas et al., 2022).

Les différentes approches thérapeutiques et éducatives recommandées aux professionnels engagés dans l'accompagnement des enfants autistes, dont font partie les orthophonistes (Haute Autorité de Santé, 2012), visent à s'ajuster aux besoins particuliers de chaque enfant en déterminant les conditions qui favorisent sa participation aux échanges (Atzori et al., 2022). La mise en place de contextes facilitateurs (Bataille-Jallet et al., 2011) est notamment recommandée pour se familiariser avec l'enfant et l'engager dans la démarche de soin et de rééducation. Ces contextes reposent sur des aménagements souvent « contre-intuitifs » liés à la nécessité de limiter les stimulations sensorielles (Blanc et al., 2013), de réduire la multimodalité et le tempo de l'échange (Gepner, 2014), d'imiter l'enfant (Nadel, 2011) pour l'engager dans l'interaction sociale, de communiquer de façon visualisée (Fombonne-Foray, 2018) et d'utiliser certains objets pour renforcer sa motivation (Cuny & Giuliani, 2014). La mise en place de situations dites « structurées » est également connue pour favoriser la réactivité des enfants avec TSA et la qualité des interactions au cours d'activités de jeu (Paul, 2008; Rogers, 2000; Wimpory et al., 2007) ou d'apprentissage (P. Clark & Rutter, 1981; Iovannone et al., 2003; Landry & Loveland, 1989; Schopler et al., 1980/2011; Williams White et al., 2007).

En outre, pour les orthophonistes qui reçoivent ces enfants autistes, dont l'intervention est attendue dans le domaine des acquisitions langagières, les critères de choix d'un support à l'activité langagière se révèlent particulièrement exigeants. Il en va de même pour la

construction de contextes communicatifs favorisant la participation de l'enfant à cette activité. L'échange d'informations explicites est en effet recommandé ainsi que la délimitation du dialogue et sa structuration par des stratégies (interprétations, commentaires, étiquetages, reformulations, expansions, questionnements...) qui incitent l'enfant à l'utilisation et à la production d'énoncés (Bellon et al., 2000; Kirchner, 1988). On considère ici que la construction du sens et la compréhension de l'enfant découlent de l'utilisation des formes. Le maintien de l'activité langagière requiert une conscientisation aigüe des postures langagières mises en œuvre (Caët, 2019; Caët et al., 2021; Canut & Masson, 2021; Macchi et al., 2023). Cette conscientisation est recherchée dans différents programmes de guidance - Hanen, SCERTS, Denver, PACT - qui ciblent la remédiation de l'enfant par l'entourage (Aldred & Green, 2019; Girolametto et al., 2007; Prizant et al., 2003b; Rogers & Dawson, 2009).

Parmi les supports à disposition de l'orthophoniste, se trouvent les outils numériques dont l'intérêt a été montré dans les prises en charges éducatives (Bourdon, 2022). En effet, les tâches proposées sur un ordinateur sont moins exigeantes socialement. Elles ont l'avantage d'être clairement définies et reposent sur de l'information présentée de manière séquentielle. Elles focalisent l'attention en limitant les distractions dues à des stimulations sensorielles non-pertinentes. Les activités informatisées engendrent des réponses immédiates, prédictives et susceptibles d'être réitérées à l'infini (Grossard & Grynszpan, 2015). Des avantages ont été mis en avant dans certains témoignages de parents (Suskind & Deschamps, 2017), par des psychothérapeutes (Duris, 2018, 2022; Guénoun et al., 2021) et des orthophonistes pour évaluer la compréhension verbale (Donnefort & Hervé, 2019), pour favoriser la production de récits par la présentation d'un dessin animé (Enjolras, 2019) ou pour la rééducation de l'expression émotionnelle (Grossard et al., 2017).

Ainsi, les observations cliniques réalisées en Centre Ressources Autisme lors de bilans orthophoniques proposés à des enfants avec TSA, combinées aux recherches sur l'influence des contextes situationnels et activités langagières envers la dynamique interactionnelle, ainsi qu'aux études sur les aménagements contextuels facilitant la participation sociale des enfants autistes, suggèrent que les images animées, présentées sur un écran d'ordinateur, pourraient favoriser la mise en place de stratégies d'étayage langagier. Plus largement, ces observations renforcent l'idée que, lors d'évaluations orthophoniques, il est judicieux de présenter diverses activités langagières pour comparer la manière dont les enfants et les adultes actualisent leurs

compétences linguistiques en fonction des situations. Une évaluation différenciée de cette actualisation permettrait d'apprécier le degré de participation aux activités proposées afin de relever les plus favorables à l'étayage langagier comme le recommandent de Weck & Marro (2010).

La vérification et l'analyse approfondie de ces observations pourraient enrichir le répertoire d'aménagements contextuels et stratégies bénéfiques aux acquisitions langagières des enfants autistes.

2. Objectifs

Dans cette étude rétrospective, on cherche à évaluer l'influence du contexte situationnel sur l'étayage en s'intéressant à ce que l'installation devant des images animées a pu avoir comme effet sur la qualité et la dynamique des interactions entre une orthophoniste et des enfants autistes reçus en bilan : sur la mise en œuvre d'une activité langagière, sur les conduites de l'enfant et celles de l'orthophoniste. L'objectif est d'étudier le dialogue adulte-enfant, suscité par l'installation devant les images animées, pour décrire ce que ces images ont rendu possible comme étayage langagier. Plus largement, l'objectif interroge l'effet des activités langagières sur l'étayage. En effet, une conduite étayante ne se définit pas dans l'absolu, il ne s'agit pas d'une « variété statique ». Elle est, au contraire, « minutieusement réglée » au langage de l'enfant (de Weck, 1998b) sans quoi elle risque de devenir contre-étayante (François, 1993), la limite entre « étayage » et « contre-étayage » étant relativement mouvante et subtile. Une conduite ne peut donc être considérée comme « étayante » qu'en regard de la réaction produite par l'enfant à l'étayage offert.

Pour atteindre cet objectif, il est donc nécessaire de comparer la dynamique des interactions entre l'orthophoniste et l'enfant devant les images animées à cette même dynamique issue de contextes situationnels différents mais partageant des caractéristiques communes avec le premier.

L'observation de l'étayage langagier suppose une analyse préalable des modalités dans lesquelles l'enfant et l'orthophoniste communiquent, cet étayage ne pouvant se mettre en œuvre qu'au sein d'un dialogue auquel l'enfant participe verbalement (de Weck, 1998; Hudelot & Vasseur, 1997).

L'observation de l'étayage langagier suppose aussi une progression de cette analyse vers la dynamique des interactions verbales grâce à un examen des interventions de l'orthophoniste mises en regard avec celles des enfants. Les interventions verbales de l'orthophoniste composent les stratégies discursives d'étayage de l'activité langagière co-construite avec l'enfant, en soutenant sa contribution au discours (Matthey, 1996). Ainsi, comme dans les précédents travaux s'intéressant à l'étude de l'étayage en dialogue (Bignasca & Rezzonico, 2010; Corlateanu, 2010; da Silva, 2014; de Weck et al., 2010; de Weck & Salazar Orvig, 2019; Ingold et al., 2008; Rezzonico, 2013), l'objectif sera de caractériser les interventions verbales à partir de leur fonction dans le dialogue.

L'objectif final est de décrire et comparer, dans trois situations, la façon dont l'adulte enrôle l'enfant dans l'activité langagière et lui permet de la réussir (étayage de la tâche) mais aussi la manière dont il propose des modèles et solutions linguistiques (étayage linguistique), comment les enfants réagissent à ces offres et en quoi la présentation d'images animées peut modifier l'ensemble de ces conduites. L'élaboration des catégories d'analyse repose ici sur l'identification des différentes fonctions de l'étayage, fonctions généralisables à différents types d'activités (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

3. Questions et hypothèses

L'étude aborde deux questions fondamentales. La première se concentre sur l'influence des activités sur les dynamiques dialogiques alors que la seconde examine l'impact spécifique de l'installation devant des images animées par rapport aux autres situations.

La première question que nous nous posons porte sur les dynamiques dialogiques. Observet-on des dynamiques interactionnelles dissemblables selon les activités proposées dans le cadre d'un bilan orthophonique destiné à un enfant avec Trouble du Spectre de l'Autisme ayant peu d'acquisitions langagières ?

Nous supposons que les enfants sont sensibles aux différences impliquées par les activités et qu'ils n'utilisent pas les mêmes modalités pour communiquer avec l'adulte d'une situation à l'autre.

Nous faisons l'hypothèse que les enfants réagissent aux changements de paramètres des activités proposées et qu'ils modifient leurs interventions en conséquence. Nous envisageons également que les différences dans les activités aient un impact sur la manière dont les enfants perçoivent et réagissent aux interventions de l'adulte.

Dans cette optique, on peut se demander aussi si l'étayage de l'adulte diffère d'une situation à l'autre. Nous avançons l'hypothèse que l'adulte adapte son étayage en fonction du type d'activité proposée. Nous pensons également que les caractéristiques spécifiques des activités influencent les conduites d'étayage utilisées par l'adulte permettant à l'enfant de participer à l'activité langagière et de bénéficier de modèles linguistiques.

La seconde question tient compte des propriétés des images animées. Observons-nous un effet de l'activité descriptive devant l'écran de l'ordinateur par rapport à deux autres situations choisies pour la comparaison ?

Nous formulons l'hypothèse qu'en raison des caractéristiques particulières des images animées, cette situation ait un impact distinct sur les dynamiques dialogiques par rapport aux deux autres situations auxquelles elle est comparée. Nous postulons que l'utilisation d'images animées modifie la communication entre l'enfant autiste et l'orthophoniste, qu'elle permet d'entraîner plus facilement l'enfant dans la tâche langagière et qu'elle l'amène à produire du discours par l'utilisation de formes et de constructions discursives (de Weck, 2005; de Weck & Rosat, 2003; François, 1993; Veneziano & Hudelot, 2009) en collaboration avec l'orthophoniste (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

On peut faire l'hypothèse d'une participation accrue de l'enfant aux interactions verbales dans ce contexte en raison de la simplicité apparente de l'activité langagière pour ces enfants généralement plus à l'aise avec les fonctions instrumentales et descriptives du langage (Stone & Caro-Martinez, 1990; Wetherby, 1986; Wetherby & Prutting, 1984). On peut donc s'attendre à ce que les enfants verbalisent davantage

devant l'écran et que leurs verbalisations se diversifient en comparaison avec les autres situations.

L'installation devant l'écran peut également soutenir l'attention conjointe grâce à la présence de référents imagés dont l'animation attire le regard de l'enfant sans avoir à mobiliser un répertoire de mouvements trop élaborés puisque cette installation ne nécessite aucune manipulation du support par les enfants. Leurs particularités sensorimotrices (Degenne et al., 2019; C. Hilton & Ratcliff, 2022; Joly, 2017; Lheureux-Davidse, 2014) devraient donc moins désorganiser leurs conduites communicatives.

Si l'engagement dans les interactions verbales se trouve facilité devant les images animées, grâce au maintien de l'attention sur les référents du discours, on peut s'attendre à ce que la pertinence des interventions verbales des enfants s'améliore et que leurs réponses soient plus conformes aux attentes de l'orthophoniste.

Mais lorsque les interventions des enfants restent inadéquates ou non conformes aux attentes, on fait l'hypothèse que les stratégies d'étayage langagier mises en œuvre par l'orthophoniste soient plus fréquentes et plus diversifiées devant les images animées en comparaison avec les autres situations, tant au niveau de la tâche langagière que linguistique (de Weck & Salazar Orvig, 2019), et qu'elles contribuent à une modification des formes verbales utilisées par l'enfant.

Chapitre 5 : Méthodologie

1. Contexte

Ce projet de recherche a émergé dans le cadre d'une pratique orthophonique au Centre Ressources Autisme (CRA) de Picardie. Comme les autres CRA de France, le CRA de Picardie est une structure médico-sociale régionale dont les missions sont définies dans les circulaires ministérielles du 8 mars 2005, du 27 juillet 2010 et dans le décret du 5 mai 2017 : dépistage, diagnostic et évaluation fonctionnelle ; orientation et conseil auprès des familles et des professionnels ; formations, sensibilisations ; information et diffusion de documentation ; mise en œuvre d'actions de réseaux ; participation et diffusion de la recherche (Cantau & Maffre, 2014). Le CRA de Picardie est rattaché au Centre Hospitalier Universitaire Amiens Picardie. Il a ouvert ses portes à la fin de l'année 2007.

Les données de cette étude sont issues de vidéos de bilans orthophoniques filmés entre 2014 et 2018.

1.1. Le bilan orthophonique au Centre Ressources Autisme de Picardie

Au CRA de Picardie, le bilan orthophonique n'est pas proposé de façon systématique lorsqu'une demande d'évaluation est formulée pour un enfant. Il est motivé par une ou plusieurs questions que les professionnels de l'équipe renvoient à l'orthophoniste et qui concernent, pour les enfants de l'étude, ses capacités langagières. On s'interroge généralement sur les acquisitions de l'enfant et comment ce dernier peut les mobiliser pour communiquer avec les personnes qui l'entourent.

Pour tenter de répondre à ces questions, la démarche envisagée à l'époque est à mi-chemin entre l'évaluation dite « structurale » et l'évaluation des « activités langagières » telles que définies par de Weck & Marro (2010). En effet, au cours de ce rendez-vous, on attend de l'orthophoniste un constat sur les connaissances linguistiques de l'enfant en proposant une évaluation structurée au moyen de tests standardisés et normés. Pour autant, il est nécessaire d'inscrire ce constat dans une observation plus large touchant à l'utilisation du langage dans le cadre d'interactions. Il devient alors utile de faire varier les conditions dans lesquelles se déroulent ces interactions pour prendre en considération les dialogues et les discours qui en découlent. On cherche donc aussi à faire varier les paramètres contextuels afin de préciser les situations les plus favorables à l'actualisation des capacités langagières de l'enfant.

1.2. Les activités langagières au cours du bilan

Pour évaluer les capacités langagières des enfants reçus, l'orthophoniste dispose d'une gamme d'outils d'évaluation et d'objets, sélectionnés en fonction du profil de cette personne, de sa problématique et des questions soulevées pour celle-ci. La passation de tests standardisés en fait partie, en complément d'outils qui permettent un recueil d'observations en situations naturelles, semi-dirigées ou indirectes, visant à mesurer la dimension communicative et interactionnelle, en raison des productions spontanées que ces situations induisent (Dahmoune-Le Jeannic, 2016).

1.2.1. Le *testing*

Les tests sont choisis pour correspondre à l'âge de développement présumé des acquisitions de l'enfant et non son âge réel (Coudougnan, 2012; Tourrette, 2006). La population concernée par cette étude est celle pour laquelle la batterie de tests informatisée « Exalang 3-6 » (Helloin & Thibault, 2006) a été retenue : des enfants avec des acquisitions langagières en émergence, ne dépassant pas celles d'enfants de 5 ans et demi (âge plafond du test), capables d'activités métalinguistiques « décontextualisées » (da Silva-Genest & Masson, 2017).

Cet outil relève d'une démarche d'évaluation « structurale » dans la mesure où il s'agit d'une batterie composite regroupant « de nombreux sous-tests, chacun relatif à un domaine spécifique évalué au moyen d'une tâche particulière » (de Weck & Marro, 2010, p. 257).

En 2014, date à laquelle le CRA de Picardie choisit d'investir dans l'achat d'outils d'évaluation informatisés pour la réalisation des bilans orthophoniques, il n'en existe qu'un conçu pour apprécier les connaissances linguistiques de jeunes enfants. Il s'agit d'Exalang 3-6 (Helloin & Thibault, 2006) qualifié par les auteurs de « Batterie d'examen des fonctions langagières chez l'enfant de 3 à 6 ans ». Selon les auteurs, Exalang 3-6 est le « premier bilan orthophonique informatisé » dans lequel sont mises à disposition de l'orthophoniste des « épreuves normées ». L'outil n'a pas été spécialement conçu pour les enfants autistes, la démarche des auteurs étant plutôt guidée par l'idée de décharger l'orthophoniste des tâches de « comptage des scores, transformation des notes brutes en notes exploitables, moyennes, écarts-types, percentiles ou notes standards » pour « laisser le sens clinique du professionnel s'exercer au mieux ». L'absence de « parcours prédéfini et obligatoire » offre une certaine liberté à l'orthophoniste qui peut choisir ou négocier avec l'enfant les épreuves à réaliser. On y trouve des épreuves « non-verbales », comme la complétion d'images, par exemple, des épreuves d'attention, de mémoire et des épreuves verbales visant la phonologie, le lexique, la compréhension et la

production d'énoncés. C'est cette dernière, basée sur quinze images animées à décrire, qui a incité l'orthophoniste à engager les enfants rencontrés dans le dialogue.

1.2.2. Les activités langagières naturelles ou semi-dirigées

Dans le cadre d'un bilan orthophonique en Centre Ressources Autisme, l'environnement matériel fait aussi l'objet d'une attention particulière : il est peu stimulant, facilitateur d'interactions, ajusté aux particularités de l'enfant et à ses intérêts. Garié (2021, p. 68) en parle aussi en termes d'« aménagements du cadre matériel et sensoriel », d'« aménagements et/ou étayages concernant la relation, le vécu avec l'enfant lors du bilan ».

Au CRA de Picardie, des objets sont rendus visibles et placés en hauteur pour susciter les échanges de regards, les demandes et inviter à l'activité partagée sans avoir à la convoquer de façon systématique (Bénain, à paraître). Des pauses sont aménagées ; elles peuvent donner lieu à une activité langagière moins dirigée, permettant l'observation en situation naturelle. Pour la population destinée à la présentation d'Exalang 3-6, sont généralement placés sur l'étagère : gobelets, véhicules, balles, feutres, marotte, tubes, mallette à souffler, instruments de musique, objets familiers type chapeau/lunettes, faux micros, téléphones, foulards, poupées, figurines, familles d'animaux, animaux sauvages, imagiers, albums, bandes-dessinées et livres documentaires. Ces objets peuvent induire la production de différents types de jeux (sensori-moteurs, fonctionnels, symboliques) et/ou genres de discours (interactif, théorique, narration, récit).

Cependant, pour les enfants dont la problématique relève du champ des TSA, la situation de *testing* peut se révéler plus confortable que ne le sont d'autres activités langagières relevant d'échanges spontanés ou basés sur le jeu. Le but des échanges spontanés ou ludiques peut être difficile à cerner pour l'enfant, de même que les rôles énonciatifs des participants, la relation entre ces derniers et le degré de connaissance partagée mais aussi la relation entre le contexte et le référent. Le principe de coopération conversationnelle, celui des tours de parole, la compréhension de l'intentionnalité de l'interlocuteur, le traitement des inférences et des actes de langage indirects, sont difficiles à appréhender dans la spontanéité pour les personnes avec TSA comme le rappellent DeMartino et al. (2020) dans leur étude sur les interactions langagières entre éducateurs spécialisés et adultes.

C'est pourquoi l'installation devant les images animées de la batterie d'évaluation Exalang 3-6 a pu conduire à des échanges spontanés avec les enfants évalués. Et c'est ce dialogue adulte-enfant, suscité par l'installation devant ces images animées, que l'on cherche à étudier. Pour

décrire ce que ces images ont rendu possible, les interventions des enfants et des adultes sont donc analysées et comparées à deux autres activités langagières naturelles relevant du même contexte : l'échange introductif, qui accompagne le moment où l'orthophoniste et l'enfant entrent dans le bureau pour s'y installer, et un temps de jeu avec objets à l'initiative de l'enfant au cours d'une pause proposée par l'orthophoniste. Ces trois situations reposent sur des environnements matériels et des modes discursifs distincts que nous décrirons dans la section 3 de ce chapitre méthodologique.

2. Population

La population incluse dans cette étude rétrospective a été sélectionnée parmi les patients venus consulter au Centre Ressources Autisme de Picardie entre 2007, date d'ouverture de la structure, et 2018, date à laquelle cette étude a débuté.

2.1. Méthodologie de sélection

Au Centre Ressources Autisme de Picardie, l'installation devant les images animées d'Exalang 3-6 ne concerne que des patients venus consulter pour un bilan pluridisciplinaire comprenant une évaluation orthophonique filmée. A la fin de l'année 2018, 716 bilans pluridisciplinaires avaient été réalisés au CRA de Picardie dont 347 comprenaient une évaluation orthophonique.

2.1.1. Critères d'inclusion

Parmi ces 347 patients évalués par l'orthophoniste, seulement 69 étaient destinés à une présentation de la batterie Exalang 3-6. Dans ce groupe de 69, n'ont été retenus que les 57 dont le diagnostic de Trouble du Spectre de l'Autisme (ou de Trouble Envahissant du Développement) a été confirmé à l'issue du bilan pluridisciplinaire.

A chaque évaluation orthophonique était potentiellement associée une vidéo conservée dans les archives du CRA. En effet, la vidéo est couramment utilisée par les cliniciens pratiquant dans les Centres Ressource Autisme. Pour les orthophonistes, par exemple, le visionnage de la vidéo permet d'analyser, *a posteriori*, la dimension multimodale de la communication du patient dans le cadre des activités langagières proposées. La vidéo offre aussi de « meilleures conditions d'interprétation des productions des participants » (da Silva-Genest & Masson, 2017). Enfin, l'utilisation de la vidéo libère, de la prise de notes, le clinicien qui peut apporter un meilleur soutien psychique à l'enfant en s'ajustant à ses mouvements.

Cet aspect technique concerne l'ensemble des évaluations proposées en CRA. Il est présenté aux parents dès le premier entretien avec le pédopsychiatre de la structure quand un bilan s'engage. Les parents sont invités à signer un document (mis en annexe) leur demandant s'ils acceptent que les évaluations soient filmées, si les vidéos peuvent être conservées, regardées par les différents membres de l'équipe, utilisées à des fins de formation ou de recherche. Les parents peuvent accepter certaines clauses et en refuser d'autres (voir annexe).

Parmi les 57 patients avec TSA ou TED retenus pour l'étude, seuls 40 disposaient d'une autorisation préalable d'exploiter la vidéo à des fins de recherche. Le travail de sélection s'est fait sur cette première base de 40 patients.

2.1.2. Critères d'exclusion

Sur les 40 patients initialement sélectionnés, 7 ont été exclus de l'étude pour les raisons qui suivent.

- **Age trop élevé de certains patients**

Trois adultes âgés de 20 ans, 19 ans et 18 ans 9 mois, de même qu'une adolescente de 14 ans 4 mois, ont été exclus de la cohorte afin de constituer un groupe d'âge plus homogène des participants.

- **Présence d'une sœur cadette**

L'un des enfants de la sélection avait été évalué dans un espace partagé avec un second clinicien qui soumettait l'Autism Diagnostic Interview aux parents, en présence de la sœur cadette. Ce dispositif avait été proposé pour soulager la famille, en difficulté dans ses déplacements et dans l'organisation de la vie quotidienne. Le dispositif pouvait aussi rassurer l'enfant qui présentait des difficultés de séparation importantes. Cet enfant a été exclu de la cohorte en raison de l'intervention permanente de la sœur cadette qui, plus compétente que son aîné, ne permettait pas à celui-ci de répondre aussi souvent qu'il l'aurait pu.

- **Evaluation conduite par une étudiante**

L'une des évaluations avait été réalisée par une étudiante en orthophonie. Les autres sont toutes menées par l'investigatrice principale de cette étude. Cette situation a été exclue par souci d'homogénéisation des données concernant l'adulte cible.

- **Niveau d'acquisitions supérieur chez l'un des enfants**

L'un des enfants de la cohorte, âgé de 9 ans 6 mois, a été évalué avec la batterie Exalang 5-8 qui répondait plutôt bien à son niveau d'acquisitions linguistiques en dehors des compétences

narratives. L'enfant a montré des difficultés importantes face aux épreuves de récit d'Exalang 5-8. Décision a été prise de lui présenter le récit d'Exalang 3-6 pour apprécier ses capacités dans le domaine mais aucune autre épreuve de cette batterie ne lui a été présentée. Il n'a pas été exposé aux images animées. Cet enfant a donc été exclu de la cohorte.

2.1.3. Protocole DIALETA

Un protocole n'impliquant pas la personne humaine, répondant à l'acronyme DIALETA⁵, a été déposé auprès de la Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation du CHU Amiens-Picardie. Il a été lu, approuvé dans sa version n°3 du 25/04/2019 et s'est vu attribué le numéro de référencement interne PI2019_843_0032. On peut y lire un résumé de la recherche, une justification scientifique, un état des connaissances, les hypothèses de recherche, une justification des choix méthodologiques et des retombées attendues. Les objectifs ainsi que les différents critères d'éligibilité à l'étude, de recrutement et d'évaluation y sont développés. Plusieurs pages sont consacrées à la protection des données et des personnes dans ses aspects éthique et règlementaire. Tous les parents des 33 enfants potentiellement inclus ont reçu une note d'information pour la participation à cette étude n'impliquant pas la personne humaine. Cette note précise que seule leur non-opposition est recherchée. Sans réponse négative de leur part, dans un délai d'un mois après envoi, les données seraient codées et traitées de manière confidentielle pour les besoins de la recherche. Aucune opposition n'a été formulée en retour un mois après l'envoi de ce courrier.

2.2. Description des deux cohortes

Deux cohortes sont constituées pour la réalisation de cette recherche. La première s'étend aux 33 enfants inclus dans l'étude. Ce premier groupe fait l'objet d'une description préalable et d'observations succinctes. La seconde cohorte, restreinte, se compose de 10 enfants sélectionnés selon des critères que nous préciserons plus bas. C'est sur cette seconde cohorte que repose l'essentiel des observations. Les deux cohortes sont décrites dans cette section.

2.2.1. Cohorte étendue

Il s'agit du groupe de 33 enfants inclus à partir duquel quelques observations très générales sont décrites. Ces descriptions ne feront pas l'objet d'un chapitre de résultats mais pourront être

⁵ Consultable, avec autorisation, sur l'espace recherche du CHU Amiens Picardie

[https://collab.chu-amiens.fr/sites/espace-recherche/hors-jarde/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc={A4F7694D-4326-4E02-B26B-E46F4AE33B7E}&file=PROTOCOLE%20DIALETA%20V3%20-%20BENAIN%20AL%20\[ZS190425\].docx&action=default](https://collab.chu-amiens.fr/sites/espace-recherche/hors-jarde/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc={A4F7694D-4326-4E02-B26B-E46F4AE33B7E}&file=PROTOCOLE%20DIALETA%20V3%20-%20BENAIN%20AL%20[ZS190425].docx&action=default)

convoquées lors de la discussion générale. C'est pourquoi elles figurent dans ce chapitre méthodologique.

Ages et diagnostics

La population de l'étude est donc constituée de 33 enfants, âgés de 3 ans 8 mois à 11 ans 5 mois dont 75% ont entre 5 et 8 ans.

Tous ont bénéficié d'un bilan pluridisciplinaire complet au CRA de Picardie, à l'issue duquel le diagnostic de Trouble du Spectre de l'Autisme ou de Trouble Envahissant du Développement a été confirmé. Des précisions ont été formulées pour certains, soit en termes de degré de sévérité - forme légère, modérée, sévère - soit en termes de profil : « Autisme infantile » (qui renvoie à la forme la plus « typique » ou « centrale » de l'autisme, se rapprochant de la description princeps de Kanner dans les classifications internationale et française) ou « Trouble Envahissant du Développement Non Spécifié » que Misès et al. (2010) rapprochent des psychoses précoces décrites dans la précédente classification française.

Profil des enfants

Les capacités langagières de ces 33 enfants sont néanmoins hétérogènes. Ainsi, quatre sous-groupes sont constitués afin de dégager des profils communs. Nous avons différencié quatre catégories d'enfants : les enfants *ne parlant pas*, les enfants *parlant peu*, des enfants dont les acquisitions sont présumées correspondre à celles ciblées par la batterie Exalang 3-6 et les enfants dont les acquisitions dépassent en partie celles ciblées par cette même batterie.

- **Sous-groupe des enfants *ne parlant pas***

Quatre enfants âgés de 6 ans 2 mois à 9 ans sont présentés comme « ne parlant pas » avant la réalisation du bilan orthophonique. Ce dernier est guidé par une demande touchant au choix d'un système de communication augmentative. Pour tenter de répondre à ce besoin, l'outil d'évaluation initialement sélectionné pour ce bilan est le COMVOOR (Verpoorten et al., 2012) dont la passation répond aux particularités des personnes autistes « sans langage ». Il s'agit d'inscrire la personne dans des tâches de tri progressives, sans consigne orale, afin d'apprécier ses capacités de perception et de catégorisation sémantique. Contre toute attente, pour ces quatre enfants, le bilan orthophonique a mis en lumière des capacités verbales non décelées par les autres cliniciens et non mentionnées par les parents. La présentation des images animées d'Exalang 3-6 est alors proposée comme activité langagière, possiblement révélatrice des capacités verbales de ces enfants. Pour deux d'entre eux, l'installation devant l'écran est également encouragée par les parents qui mettent en avant, ce jour-là, les possibilités insoupçonnées de leurs enfants à utiliser des mots clés dans les moteurs de recherche et à

verbaliser devant des images numériques dans une langue étrangère. Ces deux filles et ces deux garçons présentent tous une forme centrale d'autisme répondant à l'expression diagnostique d'Autisme Infantile Précoce.

- **Sous-groupe des enfants *parlant peu***

Six autres enfants sont décrits avec des capacités langagières en émergence avant la rencontre avec l'orthophoniste. L'outil d'évaluation initialement sélectionné pour la réalisation du bilan orthophonique est l'échelle d'Evaluation de la Communication Sociale Précoce (Guidetti & Tourrette, 2009). De fait, cette échelle permet de révéler leurs compétences à utiliser le langage dans différentes situations de jeux et d'interactions au moyen de mots combinés. Au cours du bilan orthophonique, ces enfants montrent des capacités qui semblent dépasser celles visées par l'échelle dont l'âge plafond est de 30 mois. Ils ne manifestent pas de fatigue à l'issue de la passation de cette échelle. Décision est prise de leur présenter les images animées d'Exalang 3-6 afin d'apprécier leurs capacités à s'inscrire dans une « activité métalinguistique décontextualisée » (da Silva-Genest & Masson, 2017) et leurs acquisitions morphosyntaxiques, versant production. Il s'agit de cinq garçons âgés de 3 ans 8 mois à 7 ans 2 mois. Pour deux d'entre eux, a été retenue l'expression d'Autisme Infantile Précoce en guise de précision diagnostique.

- **Sous-groupe des enfants capables de répondre aux épreuves d'Exalang 3-6**

Quinze enfants montrent des capacités langagières correspondant, *a priori*, à celles ciblées par la batterie Exalang 3-6. Il s'agit de 14 garçons et d'une fille, âgés de 4 ans 3 mois à 7 ans 7 mois, dont seulement deux se sont vus attribuer le diagnostic d'Autisme Infantile Précoce. En revanche, cinq présentent un Trouble Envahissant du Développement Non Spécifié.

- **Sous-groupe des enfants capables de répondre à certaines épreuves d'Exalang 5-8**

Huit enfants montrent des capacités pouvant être en partie évaluées avec la batterie Exalang 5-8 (Thibault & Helloin, 2010). Il s'agit de garçons âgés de 6 ans 9 mois à 11 ans 5 mois dont le diagnostic est précisé par les termes « Autisme Infantile Précoce » pour cinq d'entre eux et « Trouble Envahissant du Développement Non Spécifié » pour un seul.

Certaines de leurs acquisitions ont pu être évaluées avec un outil conçu pour des enfants âgés de 5 à 8 ans : épreuves de compréhension pour certains, de lecture-écriture pour d'autres, épreuves mnésiques, visuo-attentionnelles, visuo-spatiales. Mais les difficultés majeures d'expression présentées par ces huit enfants, ont conduit l'orthophoniste à sélectionner des épreuves expressives dans la batterie Exalang 3-6 pour éviter les mouvements de

découragement et permettre à ces enfants de montrer leurs capacités dans le cadre d'activités langagières ajustées à leur niveau d'acquisitions. Tous ont donc été exposés aux images animées.

2.2.2. Observations préalables concernant la cohorte étendue

Nous décrivons ici le profil des 33 enfants de la cohorte élargie et la qualité globale de leur participation aux activités, observations qui ont conduit à certains choix concernant la cohorte restreinte que nous détaillerons par la suite.

Le Tableau 1 recense les pseudonymes donnés aux enfants, leur âge, les diagnostics qui leur ont été attribués, le groupe auquel ils appartiennent, leur consentement (ou non) à s'installer devant l'écran de l'ordinateur, le nombre de subtests réalisés avec la batterie Exalang 3-6 et le nombre d'images animées regardées. Les expressions diagnostiques varient légèrement selon l'année d'attribution et le mode de désignation du pédopsychiatre engagé dans la situation ; toutes ces expressions correspondent aujourd'hui à un Trouble du Spectre de l'Autisme.

Tableau 1 – Age des enfants, diagnostics, consentement et exposition aux images animées, cohorte étendue

<i>Pseudo</i>	<i>Age</i>	<i>Diagnostic(s)</i>	<i>Groupe</i>	<i>Ecran</i>	<i>Nb. Subtests</i>	<i>Images regardées</i>
Jocelin	6 ans 2 mois	Autisme infantile Forme légère à modérée	Ne parlant pas	Oui	5	15
Lucie	6 ans 3 mois	Autisme infantile Forme sévère	Ne parlant pas	Oui	7	15
Cathy	7 ans 11 mois	Autisme infantile Forme centrale F84.0	Ne parlant pas	Non	0	Aucune
Nora	9 ans	TED Autisme infantile	Ne parlant pas	Oui	3	Aucune
Tanguy	3 ans 8 mois	TED	Parlant peu	Oui	3	15
Loïc	5 ans 4 mois	TED Forme modérée	Parlant peu	Oui	6	15
Bernard	5 ans	TSA	Parlant peu	Oui	4	15
Noël	5 ans	Autisme infantile - TSA Forme modérée à sévère	Parlant peu	Oui	1	Quelques
Axel	7 ans 2 mois	Autisme infantile	Parlant peu	Oui	8	Quelques
Ismaël	5 ans 6 mois	TSA léger à modéré	Parlant peu	Oui	3	Aucune
Yvon	7 ans 7 mois	TED NoS	Exalang 3-6	Oui	21	15
Honoré	4 ans 3 mois	TSA	Exalang 3-6	Oui	16	15
William	7 ans 1 mois	TSA	Exalang 3-6	Oui	13	15
Philippe	5 ans 10 mois	TSA modéré	Exalang 3-6	Oui	9	15
George	5 ans 8 mois	TED	Exalang 3-6	Oui	16	15
Billy	6 ans	TED NoS	Exalang 3-6	Oui	14	15
Maurice	5 ans 5 mois	TED NoS	Exalang 3-6	Oui	25	15
Adrien	5 ans 5 mois	TED NoS TSA modéré	Exalang 3-6	Oui	6	15
Nestor	5 ans 5 mois	TSA	Exalang 3-6	Oui	4	15
Patrick	5 ans 10 mois	TSA	Exalang 3-6	Oui	12	15
Dorine	4 ans 10 mois	TSA modéré	Exalang 3-6	Oui	6	15
Meng	5 ans 6 mois	Autisme typique Intensité modérée	Exalang 3-6	Oui	15	15
Ylan	6 ans 4 mois	TED NoS - TSA Forme légère à modérée Dysharmonie évolutive de structure psychotique	Exalang 3-6	Oui	16	15
Harold	5 ans 6 mois	TED	Exalang 3-6	Oui	12	15
Joël	5 ans	Autisme infantile F 84.0 Forme légère à modérée	Exalang 3-6	Non	ELO	Aucune
Ernest	9 ans 10 mois	Autisme infantile F 84.0 Forme légère à modérée	Exalang 5-8	Oui	8	15
Norman	10 ans	Autisme infantile Forme modérée F 84.0	Exalang 5-8	Oui	7	15
Etienne	11 ans 5 mois	Autisme infantile F 84.0 Forme légère à modérée	Exalang 5-8	Oui	8	15
Léon	7 ans 9 mois	Autisme infantile Forme modérée	Exalang 5-8	Oui	11	15
Prosper	6 ans 9 mois	TED	Exalang 5-8	Oui	18	15
Eliott	7 ans	Autisme infantile - TSA Forme modérée	Exalang 5-8	Oui	11	15
Henri	7 ans 8 mois	TED NoS - TSA modéré	Exalang 5-8	Oui	8	15
Arthus	8 ans 2 mois	TED NoS - TSA léger	Exalang 5-8	Oui	12	Aucune

Parmi les 33 enfants de la cohorte élargie, vingt-six (soit 78%) ont regardé les 15 images en participant à l'activité descriptive. Sept enfants ont refusé ou ont fui la situation après avoir regardé quelques images. Nous allons décrire un peu plus en détails les profils de ces sept enfants et leurs réactions.

Réactions à l'installation devant les images animées

Parmi les enfants non exposés aux images animées, Nora, 9 ans, et Cathy, 7 ans 11 mois, présentent toutes les deux une forme centrale d'autisme. Décrites comme « ne parlant pas », elles ont finalement pu s'inscrire dans quelques échanges verbaux lors du bilan orthophonique. Celui-ci est réalisé à l'aide du COMVOOR (Verpoorten et al., 2012) en raison d'attentes concernant la mise en place d'un outil de communication augmentative. Encouragée par les parents, la proposition d'allumer l'ordinateur est pourtant refusée par Cathy. Nora accepte et s'intéresse à trois subtests non-verbaux mais elle a rapidement besoin de rejoindre ses parents et se détourne des images animées.

Ismaël, 5 ans 6 mois, diagnostiqué avec un TSA léger à modéré, présente un peu plus d'acquisitions langagières. Celles-ci se révèlent lors de la passation de l'Echelle de Communication Sociale Précoce (Guidetti & Turrette, 2009), à travers la découverte des livres d'images notamment. Comme Nora, Ismaël accepte de s'installer devant l'écran de l'ordinateur. Il se prête à trois subtests non-verbaux mais les images animées ne lui sont finalement pas présentées en raison des signes de fatigue renvoyés par l'enfant au moment où l'activité va débiter.

Joël, 5 ans, diagnostiqué avec une forme légère à modérée d'autisme, et Arthus, 8 ans 2 mois, diagnostiqué avec un TSA léger de type Trouble Envahissant du Développement Non Spécifié, sont davantage en capacité de s'inscrire dans des *activités langagières décontextualisées* que les trois enfants précédents mais Joël refuse catégoriquement de s'installer devant l'écran de l'ordinateur. Il est plus rassuré dans des activités très dirigées de type *testing*, les temps de jeu sont quasi absents malgré les propositions. Il est finalement plus en sécurité dans le face à face, avec des supports « papier ». L'orthophoniste choisit donc de lui présenter l'Evaluation du Langage Oral (Khomsy, 2001) plus connue sous son acronyme ELO. Arthus, quant à lui, est celui qui présente le plus d'acquisitions de ces cinq enfants non exposés aux images animées puisqu'il se prête à 12 subtests de la batterie Exalang 5-8. Mais Arthus présente un mutisme qui le conduit à refuser toute activité expressive.

Enfin, Noël et Axel, 5 ans et 7 ans 2 mois, présentent tous les deux une forme centrale d'autisme. Ils sont principalement évalués avec l'ECSP en raison d'acquisitions faibles et de

leurs difficultés à s’inscrire dans des *activités langagières décontextualisées*. Attirés par l’ordinateur, ils acceptent de regarder quelques images animées mais ne peuvent s’inscrire dans l’activité descriptive en entier. Ils s’en détournent rapidement et se révèlent finalement plus compétents dans des activités semi-dirigées avec des objets familiers.

Au final, dans ce groupe sept enfants, peu ou pas exposés aux images animées, seuls deux sont en capacité de s’inscrire pleinement dans des activités langagières décontextualisées. Le refus de s’engager dans l’activité descriptive peut être mis sur le compte du support numérique et des enjeux de proxémie pour Joël alors que pour Axel, c’est le mutisme qui constitue l’entrave principale puisque toute activité requérant une réponse orale de sa part est rejetée. On peut donc dire que dans un groupe de 23 enfants avec TSA, préalablement estimés capables de se prêter à des activités langagières décontextualisées, 21 s’engagent dans l’activité descriptive en entier, c’est-à-dire 91% d’entre eux.

Le Tableau 2 récapitule ces observations.

Tableau 2 - Réactions des enfants de la cohorte élargie à la présentation des images animées

<i>Groupe</i>	<i>Nombre d'enfants</i>	<i>Exposés à toutes les images</i>	<i>Exposés à quelques images</i>	<i>Non exposés</i>
<i>Ne parlant pas</i>	4	2	0	2
<i>Parlant peu</i>	6	3	2	1
<i>Exalang 3-6</i>	15	14	0	1
<i>Exalang 5-8</i>	8	7	0	1
<i>Tous</i>	33	26	2	5

Les durées des activités

La durée de chaque situation a également été relevée pour les 26 enfants exposés aux images animées afin de les comparer. On observe que pour 6 enfants de la cohorte élargie, l’échange introductif dure moins d’une minute en raison des manifestations d’anxiété présentées par l’enfant et de l’urgence à proposer des jouets ou l’ordinateur pour éviter que celui-ci ne se mette en détresse. La durée de l’échange introductif ne dépasse pas 9 minutes. Cet échange conversationnel dure entre 2 et 3 minutes en moyenne.

La situation de jeu partagé est un peu plus longue, entre 1’23 pour Yvon qui finira par demander à ne pas jouer et 27’54 pour Henri. Yvon et Henri n’ont pas été retenus dans la cohorte restreinte. La situation de jeu dure entre 8 et 9 minutes en moyenne. La méthode statistique de Friedman confirme que ces différences sont significatives entre l’échange introductif et le jeu partagé⁶.

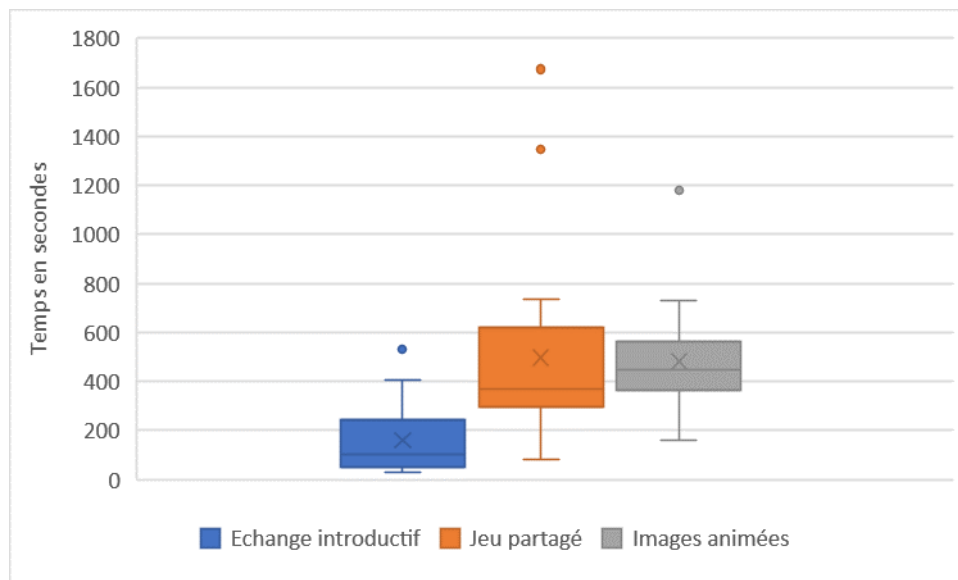
⁶ Méthode : Friedman rank sum test

Statistique observée Qobs : 8.05 - p-value : 0.005

L'activité descriptive devant les images animées a la même durée moyenne mais elle rend compte de durées un petit peu plus homogènes puisque la médiane se rapproche de la moyenne. L'activité dure entre 2'43 pour Etienne et 19'39 pour Norman que nous présenterons un peu plus bas puisqu'ils font partie de la cohorte restreinte.

La variabilité des durées est visible sur le Graphique 1.

Graphique 1 - Variabilité des durées des situations concernant les enfants de la cohorte élargie



On peut donc dire que les activités de jeu partagé et l'installation devant des images animées permettent un maintien plus long de l'activité langagière et que les durées s'homogénéisent devant les images animées.

Les points s'éloignant des moyennes sont relatifs aux données de Norman durant l'échange introductif et la présentation des images animées. Henri et Adrien sont concernés pour le jeu partagé mais ces enfants ne font pas partie de la cohorte restreinte que nous présentons un peu plus bas.

Le cas de Lucie

Parmi les enfants *ne parlant pas*, un cas retient notre attention. Il s'agit de Lucie, 6 ans 3 mois, chez qui le diagnostic retenu est un « autisme infantile de forme sévère ». L'enfant grandit dans un milieu francophone mais entend parfois l'arabe, parlé par sa mère, bilingue, lorsque celle-ci est en conversation téléphonique avec de la famille éloignée.

Lucie est évaluée avec le COMVOOR. L'enfant est préalablement décrite comme « non verbale ». Les parents et les professionnels qui l'accompagnent s'interrogent sur les outils et stratégies qui permettraient de mieux communiquer avec elle. Ils se questionnent sur la pertinence des approches dont ils ont entendu parler : le Picture Exchange Communication

System (Bondy & Frost, 1994) ? Le MAKATON (Walker, 1977) ? L'utilisation de supports visuels tels que le préconise la méthode TEACCH (Mesibov et al., 2005) ?

Lucie habite dans une zone rurale très sous-dotée en professionnels de santé. Les orthophonistes y sont rares. Les parents et professionnels de santé se demandent s'il est nécessaire d'insister auprès des orthophonistes locaux qu'ils ne connaissent pas. Auprès de qui peuvent-ils s'orienter, avec quels arguments ? Que peuvent-ils attendre d'un accompagnement orthophonique ? Les orthophonistes localement implantés sont-ils suffisamment formés pour recevoir Lucie ?

Lucie s'intéresse, dans le silence et sans échange de regards, à tous les appariements proposés lors de la passation du COMVOOR.

Durant les temps de pause, elle s'engage avec plaisir dans des jeux imitatifs gestuels ou vocaux avec les faux-micros. Elle relance les comptines dansées et les portages chantés par le biais d'interactions physiques. Ses conduites de communication multimodales se diversifient durant ces jeux : des regards adressés émergent, associés à des vocalisations ou des sourires et mouvements du corps dont l'intentionnalité peut être captée.

Dans le COMVOOR, les appariements avec les mots écrits sont peu nombreux, sujets à hésitations mais en partie réussis. On demande alors à sa mère si Lucie est capable de faire des associations avec des mots écrits. Madame rapporte que lorsque Lucie est laissée devant l'écran de l'ordinateur de la maison, elle est capable d'écrire certains mots clés sur un moteur de recherche pour retrouver ses dessins animés préférés avec des personnages s'exprimant en anglais ou japonais et qu'il lui arrive de l'entendre répéter certains énoncés dans l'une de ces langues étrangères.

Nous allumons l'ordinateur pour présenter à Lucie la dénomination d'images d'Exalang 3-6. De façon surprenante, Lucie se met à nommer les images en anglais, sans aucun échange de regard avec l'orthophoniste. Cette dernière reprend les mots énoncés, dans un premier temps en anglais. Puis, devant le calme et la stabilité de Lucie, l'orthophoniste s'autorise à intercaler la question « qu'est-ce que c'est ? » entre chaque image à nommer. Enfin, après avoir répété le mot nommé par Lucie en anglais, elle lui fait entendre sa traduction en français. Dans un murmure, Lucie se met à répéter en français... mais la série d'images à nommer est terminée. Lucie fixe l'écran, elle ne bouge pas. Elle attend une nouvelle image. L'orthophoniste clique sur la souris pour afficher une image animée. Lucie ne dit rien. L'orthophoniste demande ce qui se passe. Lucie nomme un élément de l'image. L'orthophoniste reprend le mot de Lucie et y associe l'action réalisée. Lucie reprend une partie de l'énoncé de l'orthophoniste.

Ainsi, sans aucun échange de regard ni mouvement du corps, Lucie et l'orthophoniste vont pouvoir dialoguer devant ces images, petit bout d'énoncé par petit bout d'énoncé, de reprises en modifications.

Ce sont ces éléments d'observation que l'orthophoniste du CRA transmettra aux collègues exerçant à proximité du domicile de Lucie :

- la capacité de Lucie à s'impliquer dans des activités structurées, peu sociales mais pouvant mettre en jeu des supports imagés, des représentations et formes verbales à associer ;
- son intérêt pour les jeux sociaux peu exigeants verbalement mais dans lesquels elle peut exercer son répertoire d'actions et de conduites de communication multimodale, expérimentant les intentions d'une partenaire de jeu, testant les réactions de sa partenaire face à ses conduites intentionnelles ;
- sa curiosité pour les formes écrites ;
- sa tranquillité à s'installer devant un écran pour s'engager dans des échanges verbaux avec un adulte capable de proposer un étayage langagier ajusté.

En quelques échanges téléphoniques, Lucie est attendue chez trois orthophonistes, prêts à la rencontrer et à l'accompagner dans ce parcours d'acquisition atypique, ayant quelques pistes à leur disposition concernant les contextes favorisant le mieux sa disponibilité, son écoute et sa participation à des activités langagières.

Le cas de Lucie mérite d'être rapporté car il met en exergue la dynamique dans laquelle se réalisent les observations liées à cette thèse. Il mérite aussi d'être rapporté car Lucie ne fait pas partie de la cohorte restreinte qui fait l'objet du recueil de données principal de cette thèse bien que Lucie ait été déterminante dans la réalisation de ce travail.

2.2.3. Cohorte restreinte

La cohorte étendue est soumise à une réduction afin de procéder à des analyses plus détaillées portant sur les interventions verbales des participants. Les enfants *ne parlant pas* et *parlant peu* sont exclus de cette seconde analyse en raison :

- de leurs réactions trop hétéroclites à la présentation des images animées : refus total ou partiel pour la moitié d'entre eux ;
- d'échanges introductifs trop courts (retenus dans les choix méthodologiques, voir plus bas) : inférieurs à une minute pour 40% d'entre eux.

Pour le travail principal, n'ont été retenus que dix enfants capables de répondre aux épreuves d'Exalang : cinq dans le groupe destiné à la présentation d'Exalang 5-8, cinq autres dans le groupe destiné à la présentation d'Exalang 3-6.

- **Garçons avec Autisme Infantile Précoce du groupe exposé à quelques épreuves d'Exalang 5-8**

Pour commencer, ont été choisis cinq garçons présentant une forme centrale d'autisme du groupe destiné à la présentation des épreuves d'Exalang 5-8 afin de recueillir des observations et données linguistiques chez des enfants dont le profil diagnostique est commun. Le degré de sévérité de l'autisme a été qualifié de « modéré » pour tous.

- **Eliott**

Eliott est âgé de 7 ans et participe au bilan orthophonique accompagné de ses deux parents. Il se montre effacé, initie peu les interactions mais tente d'y répondre. Il se prête à onze subtests et parvient progressivement à s'inscrire dans d'autres activités langagières comme l'échange conversationnel à l'entrée dans le bureau, la construction d'un train en Lego® et un jeu symbolique partagé avec l'orthophoniste à partir du train construit et de figurines.

- **Ernest**

Ernest est âgé de 9 ans 10 mois. Il est reçu par l'orthophoniste en présence de sa mère. C'est l'enfant le plus en difficulté avec le langage et la communication de ce groupe restreint. Chaque initiative ou réponse à l'interaction exige un effort de sa part. L'échange conversationnel à l'entrée dans le bureau est éprouvant pour l'enfant qui a tendance à répondre « non » aux questions posées et qui finit par glisser au sol. Il semble soulagé par la présentation des subtests informatisés et accepte la passation de huit d'entre eux. Il s'intéresse également à une mallette contenant des objets sonores ou à souffler : c'est l'occasion d'un échange socio-imitatif ludique avec l'orthophoniste qui se termine par la réalisation de grimaces.

- **Etienne**

Etienne a 11 ans 5 mois. Il est reçu seul sur proposition de sa mère. C'est le garçon le plus âgé du groupe. C'est aussi le plus « dispersé ». Il initie souvent les interactions mais se trouve plus en difficulté pour y répondre et pour les maintenir. Il est très attiré par l'ordinateur et se presse de s'y installer en écourtant la discussion qui s'engage à l'entrée dans le bureau. Grâce à cet intérêt pour l'ordinateur, Etienne peut se prêter à huit subtests. Il présente un intérêt exclusif pour les trains qu'il réclame à de nombreuses reprises sous forme de vidéos ou de jouets. L'exploration de bacs contenant des trains à construire fera l'objet d'un temps de jeu partagé

avec l'orthophoniste. Le bilan se termine par la lecture d'un album du « Roi Lion », demandé par l'enfant, en attendant le retour de sa mère partie faire une course à l'extérieur du service.

▪ **Léon**

Léon a 7 ans 9 mois. Il vient rencontrer l'orthophoniste sans ses parents et tente de répondre à ses questions au moment de s'installer dans le bureau. Il accepte la passation de onze subtests, entrecoupés de moments de pause. Ces pauses permettent des temps de jeu partagé à partir d'objets ou de situations qu'il choisit, temps au cours desquels il va initier davantage les interactions. Les objets en question sont la mallette à souffle, les bulles de savon, le ballon et une marotte contenant un lapin caché dans une salade dont les feuilles abritent des marionnettes à doigts représentant des insectes. Les derniers jeux donnent lieu à une effervescence progressive qui le conduit à une forme de débordement émotionnel.

▪ **Norman**

Norman a 10 ans. Il fait le choix de quitter sa mère en salle d'attente pour suivre l'orthophoniste. Comme Ernest, la participation à ce bilan requiert, pour lui, des efforts importants, plus particulièrement au cours des échanges conversationnels. L'anxiété est patente. Norman se prête à six subtests avant de montrer des signes de fatigue. Il accepte un moment de pause avec un album dont il tourne les pages sans recherche d'attention ou de partage avec l'orthophoniste qui minimise ses sollicitations pour qu'il puisse se reposer. La chute d'un objet perturbe ce moment de calme en bouleversant l'enfant. Suite à cet événement, la mère est invitée à rejoindre le bureau pour discuter, avec son fils et l'orthophoniste, d'un éventuel arrêt du bilan. La mère et l'enfant décident de rester ensemble, en dehors de la présence de l'orthophoniste, pour décrire les images animées. Norman est le seul enfant exclusivement soutenu par sa mère au cours de cette activité. L'apaisement espéré par la mère ne vient pas. Les sanglots perdurent, il est convenu alors que le bilan orthophonique s'arrête.

• **Garçons avec Trouble du Spectre de l'Autisme exposés aux épreuves d'Exalang 3-6**

Cinq autres enfants sont sélectionnés dans l'optique de rechercher des profils et des activités qui rejoignent celles des premiers. Ainsi, sont écartés de la sélection :

- Dorine, la seule fille du groupe ;
- Yvon, Billy, Maurice, Adrien, Ylan, cinq garçons ayant reçu la précision diagnostique de Trouble Envahissant du Développement Non Spécifié dont les symptômes s'éloignent de ceux retrouvés dans les formes plus centrales d'autisme ;

- Nestor, un garçon dont le premier échange conversationnel manque à la vidéo en raison d'un souci technique ;
- Honoré, un garçon qui refuse un temps de pause ou de jeu pour ne se consacrer qu'aux épreuves informatisées ;
- William, un autre garçon dont la seule activité ludique, au cours d'un moment de pause, consiste à étiqueter les objets du bureau en écrivant leurs noms sur des post-it. Cette activité écrite, bien que partagée avec l'orthophoniste, nous a semblé éloignée de celles des cinq premiers garçons.

Les cinq garçons restants, très proches en âges (compris entre 5 ans 6 mois et 5 ans 10 mois), sont les suivant :

- **George**

George a 5 ans 8 mois et choisit de se séparer de ses parents pour suivre l'orthophoniste dans son bureau. C'est un enfant tranquille qui se prête à une quinzaine de subtests et initie plusieurs séquences de jeux à partir des jouets et objets qui attirent son attention : véhicules, téléphones, loto des animaux, cubes, instruments de musique, mallette de bricolage, blocs de bois, dessin et écriture de mots.

- **Harold**

Harold a 5 ans 6 mois. Sa mère reste avec lui durant l'évaluation. C'est un garçon qui donne à voir et à entendre, au début de la rencontre, de nombreux mouvements de refus que sa mère cherche à réguler : cris, « non », mouvements de recul, de rejet, de détournement, gestes brusques. Son intérêt pour les animaux va permettre un apaisement et une participation grâce aux figurines animales, introduites par l'orthophoniste, auxquels l'enfant va s'accrocher. S'ensuit une manipulation permanente mais celle-ci rend possible la passation d'une douzaine de subtests et un temps de jeu par l'apport de figurines humaines et objets associés.

- **Meng**

Meng a 5 ans 6 mois. C'est le seul enfant qui grandit dans un environnement bilingue du fait de l'origine de sa mère qui est taïwanaise. Le français est toutefois décrit comme largement dominant, y compris dans le milieu familial. C'est aussi le seul, de ce groupe d'âge, dont le diagnostic a été précisé en termes d' « Autisme typique d'intensité modérée ». Il vient seul avec l'orthophoniste et montre une certaine passivité dans les interactions, y répondant peu et ne cherchant pas à les initier non plus. Les échanges de regards sont particulièrement rares avec

cet enfant. En revanche, il accepte la passation d'une quinzaine de subtests de même qu'un temps de jeu avec la mallette de bricolage qu'il a choisie.

▪ **Patrick**

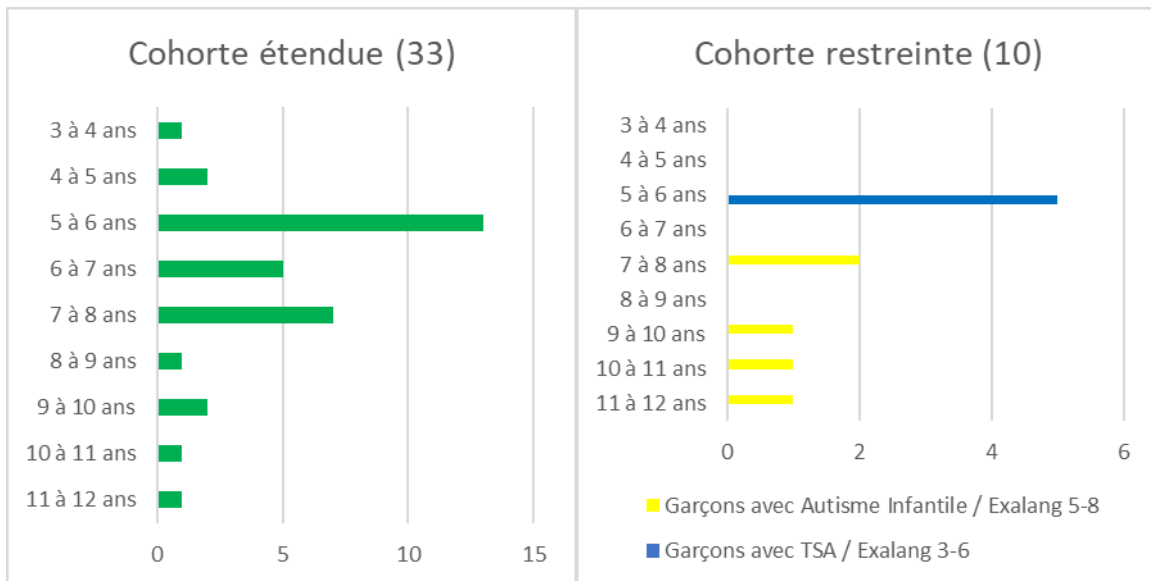
Patrick a 5 ans 10 mois et participe à ce bilan en présence de sa mère. L'enfant cherche à participer aux échanges verbaux en répondant mais ses réponses comportent beaucoup d'écholalies. Il réalise une douzaine de subtests et partage un temps de dessin puis de jeu avec l'orthophoniste : au moyen d'hélicoptères pour commencer puis de wagonnets qu'il cherche à assembler. Les hélicoptères donnent lieu à des mouvements stéréotypés avec les hélices qu'il ne cesse de faire tourner dès qu'il a l'objet dans les mains. Il est convenu, avec sa mère, de les ranger. Patrick s'en accommode bien.

▪ **Philippe**

Philippe a 5 ans 10 mois lui aussi. Son père reste avec lui pour le bilan orthophonique. L'enfant n'hésite pas à prendre l'initiative des interactions mais il lui est plus difficile de répondre aux propositions qu'on lui fait. Il proteste souvent. Ainsi, l'installation devant l'écran de l'ordinateur n'est possible que grâce à la sortie du bureau de l'orthophoniste dans un premier temps et au soutien de son père qui le prend sur ses genoux. Suite à quoi, il tolère la présentation de neuf subtest. Il s'intéresse aussi au ballon avec lequel il essaiera de jouer avec l'orthophoniste dans un style assez directif sans pouvoir expliciter ses consignes, ce qui donne lieu à des malentendus qui ont tendance à augmenter son énervement que le père essaie d'atténuer.

Le Graphique 2 récapitule le nombre et le profil des enfants des cohortes étendue et restreinte.

Graphique 2 - Nombre d'enfants des cohortes étendue et restreinte en fonction de leur âge



2.3. Statuts des adultes

Comme nous pouvons le constater dans les paragraphes qui précèdent, l'orthophoniste n'est pas la seule interlocutrice de l'enfant. Les parents se sont parfois proposés pour accompagner leur enfant avec l'idée que leur présence serait rassurante pour celui-ci. Dans ces cas de figure, les parents s'effacent progressivement pour laisser l'orthophoniste devenir l'interlocutrice principale de l'enfant. Ils ne prennent la parole que lorsqu'ils sont sollicités par l'orthophoniste ou par leur enfant et aident généralement celui-ci à s'impliquer dans l'activité langagière avec l'orthophoniste.

La mère de Norman fait toutefois exception dans l'une des trois situations étudiées. Celle-ci choisit initialement de rester en salle d'attente. Mais la chute d'un objet durant le temps de pause ébranle Norman émotionnellement. Proposition est faite d'écourter le bilan pour que Norman puisse se remettre de ses émotions. Sa mère, cependant, estime qu'il peut s'apaiser et poursuivre si elle s'installe à ses côtés pour réaliser l'une des activités avec lui. Ce sont les images animées à décrire qui sont alors choisies. La marche à suivre est donc donnée à la mère qui présente les images à son fils.

Il arrive enfin que le stagiaire qui filme prenne la parole, au moment des salutations notamment ou quand l'enfant le sollicite. Avec Etienne, la secrétaire intervient également pour apporter le train que l'enfant réclame.

Sur le nombre total d'interventions d'adultes comptabilisées dans les trois situations étudiées, l'orthophoniste intervient dans 85,4% des cas, les mères 10,2%, les pères 3,1%, les stagiaires 1,2% et la secrétaire 0,2%.

Si on intègre les enfants à ce décompte, on constate que la majorité des interventions sont attribuées aux enfants (44%) et à l'orthophoniste (47,7%) alors que les autres adultes ne réalisent que 8,2% des interventions.

3. Situations et matériel

C'est donc le dialogue adulte-enfant, suscité par l'installation devant les images animées de la batterie Exalang 3-6, que l'on cherche ici à étudier. Pour décrire ce que ces images ont rendu possible, les interventions des enfants et des adultes sont analysées et comparées à d'autres, relevant du même contexte. Deux situations, retrouvées dans chaque enregistrement vidéo, ont donc été retenues pour la comparaison. Ces situations reposent sur des environnements matériels et des modes discursifs distincts. Il s'agit de :

- l'échange introductif qui accompagne le moment où l'orthophoniste et l'enfant entrent dans le bureau pour s'y installer ;
- un temps de jeu à l'initiative de l'enfant au cours d'une pause proposée par l'orthophoniste.

Chaque situation est décrite dans les paragraphes qui suivent de même que les supports qui les accompagnent. Les paramètres permettant de préciser les situations sont empruntés à de Weck & Marro (2010, p. 286). Il s'agit du *contenu du discours*, du *monde discursif* et du *but de l'activité langagière*.

3.1. L'échange introductif

Il fait suite à un premier échange se tenant en salle d'attente à l'arrivée de l'enfant sur le service. C'est en salle d'attente que le premier contact s'établit. La démarche de l'orthophoniste y est présentée. L'échange introductif correspond, quant à lui, à ce moment où l'enfant, l'orthophoniste, et parfois ses parents, entrent dans le bureau et s'y installent. La discussion se poursuit pour que chacun prenne sa place et son rôle dans l'espace discursif en construction (François, 1980). L'orthophoniste tente d'engager l'enfant dans une conversation en face à face avant l'installation devant l'ordinateur ou dans une situation de jeu.

3.1.1. Contenu

Le dialogue est orienté par l'orthophoniste qui cherche à ce que l'enfant s'exprime sur l'objet de la rencontre, qu'il expose sa connaissance des supports qui vont lui être présentés et que cela donne lieu, quand c'est possible, à un récit d'expérience personnelle. Ce dialogue peut être le lieu d'une forme de négociation avec l'enfant. Il peut être soutenu par des interventions des parents ou abrégé si l'enfant exprime des signes de mal-être.

3.1.2. Monde discursif

Dans un premier temps, le discours est produit dans un rapport de conjonction puisque l'enfant découvre l'environnement matériel dans lequel il est reçu et s'y installe. L'orthophoniste influence la conversation pour que les événements, objets et états évoqués amorcent la production d'un discours dans un rapport de disjonction (Bronckart, 1996).

3.1.3. But de l'activité langagière

Le but de l'activité est donc d'engager l'enfant dans l'interaction verbale et d'échanger des informations avec lui pour qu'il puisse prendre connaissance du lieu, des supports, du rôle que l'on attend de lui et de ses parents mais aussi pour qu'il puisse exprimer, s'il le peut, son rapport à l'objet de la rencontre et l'expérience qu'il a des supports avec lesquels les activités se mettront en place, principalement l'ordinateur et les jouets exposés dans la pièce.

3.2. Le temps de jeu partagé

Celui-ci prend place au cours d'une pause réclamée ou amorcée par l'enfant ou encore proposée par l'orthophoniste quand des signes de lassitude ou de fatigue se font sentir durant la passation des tests. L'enfant est invité à choisir un jouet se trouvant sur l'étagère en hauteur. Il peut aussi se diriger vers l'armoire du bureau dont il ne connaît pas le contenu mais dans laquelle il imagine peut-être pouvoir trouver un jouet à sa convenance. Le dialogue s'engage donc à partir de cette négociation, se poursuit au cours du jeu et se termine par une autre négociation visant la clôture du jeu avant la reprise des tests ou la fin du rendez-vous.

3.2.1. Contenu

Ici l'initiative de l'échange et le choix de la médiation sont laissés à l'enfant. L'orthophoniste se charge de délimiter le temps de jeu par l'utilisation d'un minuteur. Des négociations successives s'engagent avec l'enfant sur le partage du jeu et sur le rôle que l'enfant souhaite attribuer à l'orthophoniste. Quand ce type de négociation n'est pas accessible à l'enfant,

l'orthophoniste tente de s'insérer dans le jeu, en ayant recours à l'imitation : l'orthophoniste prend un objet similaire à celui de l'enfant pour reproduire son action dans l'esprit des jeux socio-imitatifs mis en avant dans les travaux de Nadel (2011). Les informations échangées avec l'enfant relèvent, pour beaucoup, d'une forme d'accordage : l'orthophoniste et l'enfant s'accordent sur les contenus. Ces derniers concernent les actions concrètes réalisées avec le matériel choisi par l'enfant mais peuvent aussi, dans un nombre de cas limités, relever de la création d'un monde imaginaire quand l'enfant est capable de jeux symboliques.

3.2.2. Monde discursif

Ici, le contenu thématique est articulé à la situation d'interaction en cours et au matériel choisi par l'enfant. Le discours peut être « coproduit » dans un rapport de « conjonction » (Bronckart, 1996) : sont exposés des états ou événements conjoints, c'est-à-dire « accessibles dans le monde des protagonistes de l'interaction » (p. 13). Les « paramètres de la situation matérielle de production » sont impliqués, les références explicites aux paramètres de l'acte de production en particulier : renvois au locuteur, à l'interlocuteur, à l'espace-temps de la production. Mais l'enfant peut aussi faire entrer dans le jeu du matériel imaginaire. Dans ce cas, l'activité langagière n'est plus exclusivement perçue comme la transmission d'un contenu informationnel : « les va-et-vient entre réel et imaginaire, entre présence et absence des référents, incitent à l'actualisation de différents genres de discours » (de Weck & Marro, 2010, p. 285). De fait, lorsque les interlocuteurs en présence prennent un rôle, les discours sont alors coproduits entre les personnages du scénario de jeu. L'enfant et l'orthophoniste expérimentent des prises de parole et des discours diversifiés à travers les différents statuts énonciatifs qu'ils endossent. Le jeu de simulation exige cependant « une mobilité dans les capacités de représentation de la situation de production [...] pour déterminer [...] qui peut dire quoi et sous quelle forme » (de Weck, 2003, p. 35). Les enfants TSA, ceux de la cohorte compris, ont beaucoup de difficultés à répondre à ce type d'exigence.

3.2.3. But de l'activité langagière

Le but de l'activité est donc d'engager l'enfant dans l'interaction verbale à travers un moment de jeu partagé, avec objets, dont il peut prendre la direction, d'une durée de cinq à dix minutes, contrôlée par l'orthophoniste.

Cette activité peut précéder la reprise du *testing*, se dérouler en alternance avec du *testing* ou clore le rendez-vous.

3.2.4. Sélection des séquences de jeu

Pour quatre des dix enfants de la cohorte restreinte, celle-ci s'établit sur la base du seul support choisi par l'enfant, durant le temps de pause :

- train Lego® et figurines pour Eliott ;
- mallette de bricolage pour Meng ;
- ballon pour Philippe ;
- album « Les trois Brigands » de Tomi Ungerer pour Norman.

Pour les autres enfants, la sélection s'est faite dans un souci de rapprochement de leurs activités avec celles des premiers :

- Pour George, a été retenue la séquence avec le train et les figurines parmi des activités ludiques réalisées avec téléphones, loto, jeux de société et caisse d'objets sonores, afin que cette activité concorde avec celles d'Eliott, Patrick et Etienne.
- Pour Patrick, la séquence choisie est donc celle des véhicules qu'il assemble pour fabriquer un train dans lequel il place une figurine. Le temps de dessin a donc été exclu.
- Pour Harold, qui manipule une collection d'animaux durant la quasi-totalité du bilan orthophonique, il s'agit d'un moment où l'orthophoniste lui propose de jouer avec lui en associant à sa collection d'animaux des figures humaines et petits objets ajustés à la taille des figurines. Les temps de dessin et la collation ont donc été, là encore, écartés.
- Pour Ernest le jeu vocal imitatif avec tubes et faux micros a été préféré à l'imitation de grimaces, plus silencieuse et un peu plus dirigée par l'orthophoniste.
- Pour Etienne, c'est l'exploration des bacs contenant différents trains à reconstruire qui a été sélectionnée, préférentiellement à la lecture de l'album « Le Roi Lion » de Disney dans lequel il adopte une position d'écoute.
- Pour Léon, le jeu avec le ballon a été préféré à l'exploration de la mallette à souffle et de la marotte. Le jeu de ballon permet en effet un rapprochement avec la situation de Philippe puisque, dans les deux cas, les enfants s'engagent dans des échanges verbaux au cours de ce jeu. A l'opposé, chez Léon, l'exploration de la mallette à souffle se fait dans le silence et la découverte de la marotte occasionne un débordement émotionnel important conduisant à l'arrêt du bilan.

3.3. La présentation des images animées

Cette épreuve de production d'énoncés, issue de la « Batterie d'examen des fonctions langagières chez l'enfant de 3 à 6 ans Exalang » (Helloin & Thibault, 2006), est composée de quinze images que l'on soumet à l'enfant en lui demandant de dire ce qu'il voit. La consigne est à donner en ces termes : « Tu me racontes une petite histoire, tu me dis ce qui se passe ». La neutralité des relances est suggérée avec des expressions du type « raconte encore » ou bien « et encore ». Dans cette situation de *testing*, l'orthophoniste n'est pas censée fournir de retour à l'enfant sur sa production. C'est pourtant ce que cette installation l'a amenée à faire.

3.3.1. Contenu

Ici, l'enfant est installé devant l'écran de l'ordinateur, à côté de l'orthophoniste qui lui demande de décrire des images en mouvement. Les parents, s'ils sont présents, peuvent intervenir pour encourager l'enfant à répondre si ce dernier exprime des réticences.

Le mouvement produit dans l'image induit de la dénomination d'action. Le discours attendu serait donc de type descriptif.

Il s'agit, en principe, d'une activité que l'on pourrait qualifier de « structurée » et « fortement contraignante » (de Weck, 2003), dans la mesure où elle porte sur un aspect productif de la langue, et qu'elle est réalisée selon un déroulement préétabli. Celui-ci vise à évaluer les connaissances morphosyntaxiques de l'enfant à travers une tâche précise, définie par une consigne stricte, donnée par l'orthophoniste.

3.3.2. Monde discursif

En respectant ce déroulement de façon stricte, le discours devrait être produit dans un rapport de conjonction, c'est-à-dire en présence des référents imagés qui suscitent l'évocation d'actions ou d'états. Les interventions spontanées de l'orthophoniste, produites après chaque tentative de dénomination des enfants, ont pourtant laissé à chacun la possibilité de participer à la gestion d'un dialogue en émergence, en laissant à ce dialogue une certaine imprévisibilité : poursuite ou changement du topic de la conversation, poursuite ou changement du genre de discours. Il s'agit de changements non anticipés, liées à des contraintes situationnelles, conversationnelles et discursives reposant sur les commentaires ou questions émises au retour de la production de l'enfant. Le mode discursif développé ici est, par conséquent, celui du « dialogue hétérogène » (de Weck, 2003). L'action décrite peut devenir le thème de genres discursifs différents tels que le récit d'expérience personnelle ou l'explication. Ainsi, à chaque changement d'image, n'est plus strictement attendue de la dénomination d'action mais plusieurs genres de discours co-

produits, sur incitation de l'orthophoniste, de l'enfant et parfois même des parents lorsque ces derniers s'autorisent à participer. Le genre proposé peut être accepté, refusé, poursuivi, modifié ou négocié (de Weck, 2003).

3.3.3. But de l'activité langagière

A l'origine, le but de l'activité, pour l'enfant, est de décrire ce qu'il voit à la demande de l'orthophoniste qui cherche à apprécier ses connaissances linguistiques. Mais à chaque changement d'image, l'activité peut aussi donner lieu, en fonction du dialogue qui émerge, à un partage d'expérience ou de représentation.

3.3.4. Description des images

Dans les lignes qui suivent, une description des images est proposée afin de rendre compte des effets de sens attendus. En effet, différentes strates sont présentes (Houdebine-Gravaud, 2007) : les strates linguistique et sémiolinguistique sont communes à l'ensemble des images alors que les strates scénique et iconique se distinguent à chaque présentation.

Strates linguistique et sémiolinguistique

Celles-ci sont destinées à l'examineur. Elles se composent de :

- La numérotation, présente au sein de l'image, comme repère à la cotation de l'épreuve. Cette numérotation apparaît dans un ordre aléatoire de même que les images. Chaque passation est donc différente.
- La présentation du test qui figure dans les contours de l'image sous forme de blocs linguistiques écrits dans différentes couleurs. Dans le coin supérieur gauche, en orange, /Compétences morphosyntaxiques – Expression/ indique le domaine d'évaluation du test. Juste en dessous, en blanc, dans une police de plus grande taille, /Production de phrases/ indique ce qui est attendu dans l'épreuve, pour l'évaluation du domaine précité. Dans le coin supérieur droit, /exalang 3•6/ rappelle le nom donné par les auteurs à leur « batterie d'examen des fonctions langagières chez l'enfant de 3 à 6 ans ». Le point symbolise le lien entre les chiffres (à noter que l'âge plafond du test est en réalité de 5 ans et demi). Enfin, dans le coin inférieur gauche, /Menu Exalang/, écrit en gras blanc, contenu et encadré dans un rectangle en relief gris foncé, signale où cliquer pour accéder à la « liste d'opérations proposées sur l'écran lors de l'utilisation du logiciel Exalang ». Sa position, en bas à gauche, indique le retour en arrière. Aucun de ces blocs linguistiques n'est concerné par la présence de signifiés connotés.

- Un /triangle équilatéral/ jaune ou vert, dans le coin inférieur droit, dont l'une des pointes est orientée vers la droite, indique où cliquer pour « passer à l'image suivante ».


Strates scénique et iconique




Elles changent à chaque « clic » sur le triangle coloré. Concernant la strate iconique : le dessin est sobre, sans détails ; le trait est net et plein, les couleurs vives et complémentaires. L'effet de mouvement n'est pas réaliste.

Le personnage en action est placé au centre. Les différents blocs linguistiques l'encadrent mais ne concernent pas l'action à dénommer. L'arrière-plan, distinct de la mise en scène, est le plus souvent figé, constitué d'un fond bleu ciel et de trois nuages blancs. Dans certaines images, l'arrière-plan change pour s'intégrer à l'action.



Le Tableau 3 décrit ces éléments pour chaque image animée.

Tableau 3 - Description des images animées




Images & Référents	Mouvements & Eléments connexes
 <p><i>Image animée 1- La fillette joue avec son ours en peluche</i></p> <p>Référents : la fillette et l'ours en peluche</p>	<p>LE MOUVEMENT DES PUPILLES DE LA FILLETTE suit LE MOUVEMENT DE L'OURS pour en faire le référent central de l'image. L'ETIREMENT DES LEVRES VERS LE HAUT indique qu'elle « est heureuse » de tenir l'ours en peluche. LE MOUVEMENT DE-BAS-EN HAUT DES BRAS, renvoie à l'idée de « jouer », sans plus de précision sur le type de jeu, ou simplement à la « possession » de l'objet. La position assise jambes allongées peut évoquer « le jeune âge » de l'enfant.</p>


Images & Référents	Mouvements & Eléments connexes
 <p><i>Image animée 2- Le garçon fait tomber un cube</i></p> <p>Référents : le garçon et le cube qui tombe</p>	<p>LE MOUVEMENT DES YEUX DU GARÇON SUIT LA CHUTE DU CUBE pour en faire le référent central de l'image. Sur le visage du garçon, L'ETIREMENT DES LEVRES VERS LE BAS indique qu'il « est contrarié ». LE MOUVEMENT DU REGARD DIRIGE VERS LE CUBE TOMBE AU SOL, SYNCHRONISE AVEC LA MOUE DES LEVRES, précise que « la chute est la cause » de sa contrariété. LE MOUVEMENT DU BRAS AU-DESSUS DE LA PILE DE CUBES transmet l'idée d'une possible « maladresse » de sa part, d'un « mauvais geste » au moment de la pose du cube. La forme circulaire jaune évoque l'installation « sur un tapis ».</p>
 <p><i>Image animée 3 - L'ours suit le bonhomme sur la banquise</i></p> <p>Référents : l'ours et le bonhomme</p>	<p>LE DEPLACEMENT DU PERSONNAGE ET DE L'OURS BLANC DE DROITE A GAUCHE DE L'ECRAN ET LE MOUVEMENT DE LEURS MEMBRES représente l'activité de « marche » ou de « promenade ». LA POSITION RELATIVE DES DEUX FIGURES est renseignée : « l'ours suit le bonhomme ». Le bonnet du personnage, la blancheur de l'ours et les trois couleurs bleues du sol, de l'arrière-plan et du fond précisent que cette promenade a lieu « sur la banquise ».</p>
 <p><i>Image animée 4 - Le garçon caresse le chat</i></p> <p>Référents : Le garçon et le chat</p>	<p>L'ETIREMENT DES LEVRES VERS LE HAUT indique que le garçon « est heureux ». LE MOUVEMENT DE SA MAIN SUR LE VENTRE DU CHAT évoque la « caresse ». LE MOUVEMENT DE LA QUEUE DU CHAT ET LES TRESSAILLEMENTS DE SON CORPS représentent « le plaisir » de l'animal. La forme circulaire verte semble indiquer que l'enfant se situe « à l'extérieur ».</p>

Images & Référents	Mouvements & Eléments connexes
 <p data-bbox="204 524 571 584"><i>Image animée 5 - Le tigre saute dans un cerceau enflammé</i></p> <p data-bbox="204 607 571 640">Référents : Le tigre et les flammes</p>	<p data-bbox="603 271 1393 640">Le cercle est un « cerceau » et LES TACHES ROUGES ET JAUNES EN MOUVEMENT SUR LE HAUT ET LE BAS DU CERCLE représentent des flammes. L'animal jaune moustachu à rayures oranges pourrait être un « tigre ». L'ALLONGEMENT DU CORPS DE L'ANIMAL ET SON DEPLACEMENT DANS LE CERCLE, indiquent qu'il saute « à travers » un cerceau enflammé.</p>
 <p data-bbox="204 927 571 987"><i>Image animée 6 - La fille a reçu un cadeau</i></p> <p data-bbox="204 1010 571 1043">Référents : La fille et le cadeau</p>	<p data-bbox="603 674 1393 1043">L'ETIREMENT DES LEVRES VERS LE HAUT indique que la fille « est heureuse ». LE MOUVEMENT DE SA TETE ET DE SES BRAS TENANT LE PAQUET COLORE associé à l'orientation de son regard vers ce paquet indiquent qu'elle en est la destinataire et qu'elle l'agite pour deviner ce qu'il contient. La position fixe du garçon qui la regarde pourrait signifier qu'il en est le « donateur ».</p>
 <p data-bbox="204 1330 571 1391"><i>Image animée 7 - Le garçon regarde le poisson qui nage dans le bocal</i></p> <p data-bbox="204 1413 571 1473">Référents : Le garçon et le poisson</p>	<p data-bbox="603 1077 1393 1559">La direction du regard du garçon et l'écarquillement de ses yeux évoquent « l'observation ». La position relative du corps du garçon et du bocal, tenu à hauteur des yeux désigne l'objet d'attention du garçon : « le poisson ». LE DEPLACEMENT DU POISSON DANS LE BOCAL EST MIS EN MOUVEMENT, ce qui fait de lui le référent central de l'image en symbolisant le lien entre l'observateur et l'observé. LES RONDS EN DEPLACEMENT A PROXIMITE DU POISSON sont les « bulles » produites par celui-ci.</p>

Images & Référents	Mouvements & Eléments connexes
 <p data-bbox="204 524 571 582"><i>Image animée 8 - Les garçons jouent au foot</i></p> <p data-bbox="204 604 571 640">Référents : les garçons et le ballon</p>	<p data-bbox="603 273 1394 748">La forme circulaire couleur sable indique que les enfants sont en train de jouer « à l'extérieur ». Le ballon rond blanc tacheté de noir est un « ballon de football ». Les traits courbes des lèvres, orientés vers le haut indiquent que les enfants sont « contents » d'échanger des balles. Leurs regards sont focalisés sur LE BALLON EN MOUVEMENT, ce qui fait de lui le référent central de l'image et symbolise l'action en cours, accentuée par LES DEPLACEMENTS DES CORPS DES PERSONNAGES qui convergent en direction du ballon.</p>
 <p data-bbox="204 1034 571 1093"><i>Image animée 9 - Le garçon s'est fait mal</i></p> <p data-bbox="204 1115 571 1151">Référents : le garçon et la blessure</p>	<p data-bbox="603 784 1394 1375">La tâche rouge au genou de l'enfant symbolise une « blessure » qui, on le suppose, vient de se produire. En effet, des traces rouges signifient que « le sang est encore en train de couler ». De plus, L'EXPRESSION FACIALE EN MOUVEMENT DE L'ENFANT nous indique qu'il « pleure ». Aussi, le genou blessé est mis en évidence afin de montrer la cause de cette émotion et le regard de l'enfant se dirige uniquement vers la plaie. Il y a une alternance et une opposition : quand les yeux sont ouverts, la bouche est fermée et inversement, quand les yeux sont fermés, la bouche est ouverte. La forme circulaire verte indique que la scène se passe à « l'extérieur ».</p>

Images & Référents	Mouvements & Eléments connexes
 <p data-bbox="225 524 555 580"><i>Image animée 10 - Le garçon est content de manger une glace</i></p> <p data-bbox="204 607 544 636">Référents : le garçon et la glace</p>	<p data-bbox="603 271 1393 741">Le signifié « se lèche les lèvres » connote la gourmandise avec laquelle l'enfant mange la glace. De plus, L'ETIREMENT DES LEVRES VERS LE HAUT indique que l'enfant est « heureux » et sa main droite posée au niveau de son ventre peut signifier que le produit est « bon ». Enfin, les traces vertes autour de la bouche renvoient aux traces qui adviennent si l'on mange avec « frénésie ». Cela pourrait signifier que cette glace est à ce point bonne que l'enfant s'empresse de la manger et se salit.</p> <p data-bbox="603 775 1393 1189">La couleur verte de la glace évoque la pistache. Les deux tâches blanches sur les chaussures rouges sont le symbole d'un « reflet ». Ce reflet induit la présence du soleil et la localisation de l'enfant dans un espace extérieur, ce qui concorderait avec la forme circulaire verte évoquant une « étendue d'herbe ». La glace et cette forme circulaire sont de la même couleur. Il y a donc concordance entre les strates scénique et iconique.</p>
 <p data-bbox="225 1482 555 1538"><i>Image animée 11 - Le scooter poursuit la voiture</i></p> <p data-bbox="204 1565 464 1594">Référents : les véhicules</p>	<p data-bbox="603 1229 1393 1704">Les traits horizontaux blancs de longueur égale, espacés les uns des autres à distance égale sur la bande grise représentent une « voie de circulation ». LE MOUVEMENT DE ROTATION DES ROUES, LE DEFILEMENT DES TRAITS BLANCS ET LES TRESSAILLEMENTS DES VEHICULES évoquent la vitesse. Le fait de rouler sur le côté gauche de la chaussée correspond au sens de circulation anglo-saxon. Cela concorde avec la position du conducteur, à droite. Le fait que la route semble dans le ciel fait perdre du réalisme à cette scène.</p>

Images & Référents	Mouvements & Eléments connexes
 <p data-bbox="239 524 539 582"><i>Image animée 12 - Le garçon s'amuse dans son bain</i></p> <p data-bbox="204 604 539 640">Référents : le garçon et le bain</p>	<p data-bbox="603 273 1394 640">L'ETIREMENT DES LEVRES VERS LE HAUT ET LE MOUVEMENT DE LA TETE DU GARÇON indiquent « la joie » ou « l'amusement ». LES CERCLES ROSES EN MOUVEMENT représentent « des bulles de savon ». LE REGARD DE L'ENFANT SUIT LE BATEAU EN DEPLACEMENT. Ces mouvements combinés renforcent l'idée que le garçon « joue » ou « s'amuse » dans son bain.</p>
 <p data-bbox="207 990 571 1048"><i>Image animée 13 - Les garçons font un bonhomme de neige</i></p> <p data-bbox="204 1070 507 1128">Référents : les garçons et le bonhomme de neige</p>	<p data-bbox="603 739 1394 1438">Les TROIS BOULES BLANCHES EMPILEES SUCCESSIVEMENT dont celle du haut comporte deux points noirs et un cône orange représentent un « bonhomme de neige dont le nez est une carotte ». Ce bonhomme de neige est placé au centre de l'image, ce qui fait de lui le référent central de l'image et symbolise l'action en cours. LE DEPLACEMENT CONVERGEANT DES DEUX GARÇONS, DE PART ET D'AUTRE DU BONHOMME DE NEIGE désigne l' « action conjointe ». Le bonnet, les gants et les trois couleurs bleues du sol, de l'arrière-plan et du fond précisent que l'action se déroule « dans un paysage froid et enneigé ». L'absence de gants et de bonnet pour le garçon de droite peut induire une comparaison en lien avec l'équipement des deux personnages.</p>
 <p data-bbox="226 1720 555 1778"><i>Image animée 14 - Le garçon se cache dans un carton</i></p> <p data-bbox="204 1800 555 1836">Référents : le garçon et le carton</p>	<p data-bbox="603 1469 1394 1836">La forme cubique couleur sable représente un « carton ». L' APPARITION-DISPARITION DU BUSTE DU GARÇON, l'invisibilité du bas de son corps et l'absence de mouvement du haut de ses mains posées sur le bord du carton signifient qu'il « se cache ». L'ETIREMENT DES LEVRES VERS LE HAUT indique qu'il « est content » ou qu'il « s'amuse », conduisant l'idée du « jeu de coucou-caché ».</p>

Images & Référents	Mouvements & Eléments connexes
 <p data-bbox="252 526 529 582"><i>Image animée 15 - L'oiseau transporte une lettre</i></p> <p data-bbox="204 604 529 631">Référents : l'oiseau et la lettre</p>	<p data-bbox="603 275 1391 526">LE DEPLACEMENT DE L'OISEAU de droite à gauche de l'écran, le mouvement de ses ailes et LE DEPLACEMENT DES NUAGES de gauche à droite indiquent que l'oiseau « vole dans le ciel ». La lettre dans le bec évoque l'idée d'un « transport de courrier ».</p>

Analyse de sens

L'arrière-plan bleu représente le ciel. L'action est souvent encadrée dans une forme claire et géométrique. Ainsi, le dessin se détache bien du fond et peut attirer le regard de l'enfant. Le fond blanc permet d'accentuer les contrastes des couleurs qui se distinguent bien entre elles. La forme circulaire de couleur pâle, présente dans la majorité des images, symbolise l'espace intérieur ou extérieur : un tapis, une étendue d'herbe, un jardin, un terrain de jeu.

Au sein de l'image, plusieurs couleurs vives sont utilisées. Les habits des personnages, par exemple, en comportent au moins une. Les personnages portent un bas de couleur bleue ou grise. En haut, ils portent un vêtement jaune ou bleu ou vert. Un seul personnage a des yeux colorés, les autres ont des yeux noirs. Ce choix de couleurs est peut-être en lien avec le jeune âge des enfants visés par le test.

Les plans, superposés de façon concentrique, peuvent soutenir la focalisation de l'attention sur l'action. On peut schématiser cette focalisation de la façon suivante : arrière-plan bleu ciel > forme géométrique blanche > forme circulaire de couleur pâle > référent(s) > action. Ce schéma ne s'applique pas aux images 3, 11, 13 et 15 dont l'arrière-plan fait partie du dessin.

Les actions représentées peuvent évoquer des sentiments positifs ou négatifs, soulevant des notions liées au plaisir/déplaisir. Les expressions des visages des personnages sont identifiables grâce, notamment, au dessin des lèvres. Certaines sont mises en mouvement comme celle du garçon blessé qui pleure.

Concernant le mouvement, celui-ci concerne majoritairement l'action, constituant une aide supplémentaire censée induire la dénomination : les bras qui tiennent l'ours en peluche, le cadeau ou le cube qui chute ; le déplacement des véhicules ou de l'oiseau ou celui des figures de l'image 3 associé au mouvement de leurs membres inférieurs, la main qui caresse, le saut, le poisson qui nage, la convergence des footballeurs vers le ballon ou celle des garçons vers le

bonhomme de neige, l'expression des pleurs sur le visage, la main qui approche la glace de la bouche, les bulles et le bateau, l'apparition/disparition du garçon dans le carton. Un effet de centration sur l'action peut être recherché dans l'orientation du regard des personnages vers le référent : l'ours en peluche, le cadeau, le poisson, le ballon, la blessure, la glace, les bulles et le bateau, le bonhomme de neige. Ces indices induisent également la dénomination de l'action. Les formulations alternatives se réduisent, ce qui peut aider les enfants à nommer ce qui est attendu.

Notons cependant que le schéma corporel des figures est assez particulier. On voit rarement le cou des personnages ; le mouvement est désarticulé, peu naturel. L'épaule du garçon avec le chat se déplace le long de son flanc comme détachée du reste du buste par exemple. Le chat, lui-même, a les membres raides, ce qui participe à l'artificiel de la scène.

4. Préparation des données

Cette étude rétrospective vise à analyser les modalités de communication et interventions verbales impliquées dans trois situations distinctes ainsi que l'étayage offert par les adultes et les réactions des enfants à cet étayage. Pour ce faire, nous nous appuyons sur la méthodologie de de Weck et Salazar Orvig (2019) pour observer les influences réciproques des enfants et des adultes en mettant leurs conduites en regard. Nous reprenons, pour nos analyses, le guide de codage établi par de Weck et Salazar Orvig dans le cadre du projet de recherche *Interactions mère enfant en contexte logopédique* (FNS 100012-111938 et 124744 ; 2007-2011). Leur outil permet d'appréhender la dynamique de ces interactions, en particulier la manière dont les adultes guident les enfants dans leurs activités langagières pour les aider à la réussir (étayage de la tâche) ou leur offrent des modèles et des solutions linguistiques (étayage linguistique). Nous examinons également les réactions des enfants à ces interventions.

4.1. Recueil de données

4.1.1. Données primaires et transcription

Les enregistrements vidéo permettent de visualiser les interactions entre l'enfant et l'orthophoniste, auxquels peuvent participer, de façon ponctuelle, les parents, s'ils sont présents, et le ou la stagiaire tenant la caméra. Les prises relèvent généralement de plans larges (consigne donnée au stagiaire ou liée au fait que la caméra filme toute la pièce quand personne ne tient la caméra).

L'enregistrement vidéo *source* débute avant l'entrée des participants dans le bureau de l'orthophoniste. Il s'arrête généralement après que ces derniers aient définitivement quitté la pièce. Figurent sur cet enregistrement *source* toutes les situations proposées par l'orthophoniste, dans son bureau, pour la réalisation du bilan orthophonique. Sont exclus de cet enregistrement le temps où l'orthophoniste, l'enfant et ses parents, font connaissance en salle d'attente et celui où ils se quittent, après un dernier échange en salle d'attente.

Cet enregistrement vidéo, constitue les « données primaires » de l'étude. Il implique un travail de transcription afin de constituer les « données secondaires » à exploiter (Ochs, 1979). En effet, les corpora oraux sur lesquels repose cette étude doivent prendre une forme écrite pour que les données puissent être traitées. La transcription « permet de rendre visible et lisible ce qui est purement audible et visible » (da Silva, 2014). L'enregistrement *source* n'a cependant pas fait l'objet d'une transcription intégrale. Les seules situations retenues pour l'étude ont été transcrites.

4.1.2. Choix du logiciel de transcription

Le logiciel CLAN a été adopté pour la constitution des données secondaires. CLAN permet d'utiliser le format CHAT pour obtenir un texte transcrit plus fiable, éventuellement réutilisable pour des analyses ultérieures intégrant des procédures de codage automatisées (Rossi & Morgenstern, 2008). Les conventions de transcription utilisées sont celles du système CHAT de CHILDES (MacWhinney, 2000/2014).

Ce logiciel est connu d'une partie des orthophonistes (Caët, 2019) offrant ainsi une meilleure communication sur la méthodologie de l'étude. L'alignement du texte de transcription avec la vidéo permet de revenir sur les productions des locuteurs et au contexte afin de compléter la transcription. Il donne la possibilité d'autres analyses comme le calcul de la longueur moyenne des énoncés ou des mesures de la diversité lexicale qui pourraient être envisagées dans le cadre de recherches ultérieures portant sur le même corpus (Caët, 2019).

4.1.3. Segmentation de l'enregistrement dans CLAN

Concernant l'échange introductif, l'extrait à transcrire débute avec l'enregistrement *source*. Les premiers éléments transcrits correspondent aux verbalisations entendues avant que l'enfant, ses parents et l'orthophoniste ne rentrent dans le bureau et ne soient visibles sur la vidéo. La transcription de cette séquence se termine avec les premiers échanges de l'activité langagière qui suit.

Exemple 1- Début de la transcription de l'échange introductif avec George

@Situation: Bilan orthophonique
@G: Echange introductif à l'entrée dans la pièce
*ORT: par ici .
%act: ORT devance CHI et MOT dans le couloir pour leur indiquer la direction du bureau durant le déplacement (hors champ caméra)
*ORT: ouais .
%act: on suppose que CHI et MOT suivent en silence (hors champ caméra et bruits de pas)

Exemple 2 - Fin de la transcription de l'échange introductif avec George

*ORT: t(u) es prêt ?
%act: ORT regarde CHI et CHI regarde toujours l'écran
*CHI: t(u) prêt ?
%act: ORT et CHI regardent l'écran
*ORT: allez attention !
%act: ORT change l'affichage de l'écran en cliquant sur la souris
@G: Poursuite du bilan devant l'écran de l'ordinateur avec présentation d'épreuves de dénomination et désignation d'images
*CHI: www [=! partie non transcrite] .

Concernant le jeu partagé et la présentation des images animées, la transcription débute avec les dernières interactions de l'activité qui précède et se termine avec les premières interactions de l'activité qui suit.

Les passages de la vidéo qui ne correspondent à aucune des situations étudiées sont conservés mais ne sont pas transcrits. Ils sont encadrés par deux lignes d'en-têtes @G qui permettent de scinder l'enregistrement vidéo et le corpus en séquences. La partie non transcrite est signalée par www [=! partie non transcrite].

Exemple 3 - Partie non transcrite du corpus de Patrick

%act: ORT change l'affichage de l'écran en cliquant sur la souris
@G: Poursuite du bilan devant l'écran de l'ordinateur avec présentation d'épreuves de dénomination et désignation d'images
*CHI: www [=! partie non transcrite] .
@G: Présentation des images animées
*ORT: bon bah c'est bien dis don(c) hein t(u) as fait deux exercices en tous cas hein c'est très très bien hein ?

4.1.4. Tours de parole

Les interactions ont été transcrites en tours de parole en tenant compte des silences, des pauses et mouvements réalisés qui introduisent des séparations et ponctuent chaque tour.

Exemple 4- Transcription en tours de parole (corpus de George)

*ORT:	on va s'installer +...
%act:	ORT commence à fermer la porte du bureau
*ORT:	on va s'installer là regarde .
%act:	on suppose un mouvement du corps pour désigner l'endroit (hors champ caméra)
*CHI:	bah +...
*ORT:	devant l'ordinateur .
%act:	ORT finit de fermer la porte du bureau
*CHI:	0 .
%act:	CHI s'assoit sur la chaise qui se trouve en face de l'écran de l'ordinateur
*ORT:	0 .
%act:	ORT se rapproche de CHI, pose ses mains sur le dossier de sa chaise et se penche en avant

Dans cet exemple le premier tour de parole de l'orthophoniste est composé de deux énoncés. Le premier est dit pendant la fermeture de la porte et n'est pas achevé. Le second énoncé est une reprise achevée du premier accompagnée d'un mouvement du corps. Le dernier tour de l'orthophoniste ne comporte pas d'énoncé mais un mouvement réalisé dans le silence.

De son côté, l'enfant produit un régulateur au premier tour de parole et s'assoit en silence à la demande de l'orthophoniste au second.

Ainsi, l'aspect multimodal de la communication est d'emblée pris en compte dans la transcription.

4.1.5. Formats CHAT utilisés

Les locuteurs sont identifiés par les premières lettres de leur rôle : CHI pour child/enfant, ORT pour orthophoniste, CAM pour le stagiaire qui filme, MOT pour mother/mère, FAT pour father/père, SEC pour secrétaire.

Chaque ligne principale correspond à un énoncé produit par un locuteur ou à un mouvement réalisé en silence (dans ce cas un 0 figure sur la ligne principale). L'énoncé est transcrit de manière orthographique dans la ligne principale sauf lorsque la prononciation de l'enfant s'écarte de la norme ou des variantes standard. Le codage phonétique figure alors directement dans la transcription suivi du mot cible sous la forme [: mot-cible]. Les segments inaudibles sont transcrits par xx et inintelligibles par yy.

Exemple 5 - Formes s'écartant de la norme chez George

*ORT: tu joues à quoi encore ?
%act: ORT adresse un regard franc à CHI
*CHI: euh vwotyR@u [: voiture] vue@u [: jouer] .
%act: CHI croise rapidement le regard de ORT puis détourne les yeux vers l'armoire avant de poser le regard sur sa feuille

A la ligne principale s'associent des lignes secondaires :

- %act renvoie aux actions et aux conduites non verbales des locuteurs ;
- %sit correspond à la description de la situation durant la prise de parole d'un locuteur ou à une action non impliquée dans le discours ;
- %com correspond à un commentaire du transcripteur, un complément d'information, une précision ajoutée qui aide à comprendre ce qui se passe.

Les énoncés sont délimités par des marqueurs de fin d'énoncés correspondant à des signes de ponctuation signalant la modalité énonciative :

- ? pour l'interrogation ;
- ! pour l'exclamation ;
- . pour la déclaration ou l'affirmation ;
- +... si l'énoncé est inachevé ;
- +..? s'il s'agit d'une ébauche.

Un marqueur +< peut aussi être inséré en début d'énoncé pour signaler un léger chevauchement.

Lorsque les chevauchements se recouvrent davantage des chevrons sont utilisés pour indiquer les segments de l'énoncé qui se chevauchent.

Les évènements paralinguistiques figurent entre crochets (comportements vocaux comme [= ! rit] ou [= ! crie], bruits...).

Les élisions standards réalisées à l'oral sont marquées entre parenthèses.

Exemple 6 - Chevauchements, segments inaudibles, évènements paralinguistiques, élisions chez George

*ORT: alors on range les <instruments xxx [=! voix recouverte]> [>] .
%act: ORT range le bac d'instruments dans l'armoire (hors champ caméra)
*CHI: <ah oui allez c(elu)i+là> [<] !
%act: CHI s'oriente vers le bac de véhicules

Les répétitions et reprises sont signalées par des barres entre crochets :

- [/] pour la répétition sans correction de ce qui est dit avant
« <tu> [/] tu fais tout seul ? » par exemple

- [//] pour une reprise avec correction syntaxique
« <est+ce+qui> [//] est+ce+que dans celui que tu as vu Luke Skywalker il se bat avec Dark Vador ? » par exemple
- [///] pour une reprise avec reformulation
« est+ce+que <ça> [///] tu penses que ça va te convenir sur l'ordinateur ? » par exemple

4.2. Analyse du corpus

Les méthodes d'analyse sont précisées à travers l'avancée des chapitres mais la direction générale de ces analyses est présentée à la fin de cette section afin de comprendre l'organisation des chapitres qui vont suivre. En effet, les analyses proposées visent à dégager les caractéristiques des conduites langagières des adultes et des enfants, les spécificités de leurs réactions en particulier. Ces analyses s'organisent autour de plusieurs axes d'observation dans les trois situations rencontrées : échange introductif, jeu partagé et présentation des images animées.

Matériellement, le tableur Microsoft Office Excel a été choisi comme outil pour le codage de ces données, la démarche de l'étude reposant, en partie, sur des analyses quantitatives. Un tableur permet en effet différents calculs automatiques. C'est dans ce tableur que la transcription a été copiée.

En outre, les axes et catégories d'analyse ont donné lieu à l'élaboration matérielle d'un guide de codage, inspiré de celui du projet de recherche *interactions mère-enfant dysphasique dans un contexte logopédique* projet dirigé par Geneviève de Weck, de l'Université de Neuchâtel, (subside du FNRS no 100012-111938 ; 2007 – 2011) et Anne Salazar Orvig, co-réquerante⁷ de l'Université Sorbonne Nouvelle Paris 3. Ce guide de codage a été partagé avec la personne qui a réalisé l'interjuge de cette étude.

Auparavant, un redécoupage des tours de parole s'est avéré nécessaire pour que les analyses puissent répondre aux objectifs de recherche liés aux formes et aux fonctions mobilisées dans les interactions.

⁷ Ont collaboré à la recherche: S. Rezzonico, S. Rahmati, C. da Silva-Genest, C. Corlateanu, T. Bignazca, S. Gendre, J. Ingold.

4.2.1. Découpage en interventions

Comme nous l'avons vu plus haut, les échanges entre l'enfant et l'adulte ont été initialement transcrits en tours de parole. Mais cette unité manque de pertinence pour notre étude dans la mesure où nous souhaitons catégoriser les mouvements des adultes et des enfants. Le tour de parole répond à des mécanismes d'alternance dont l'organisation repose sur des règles et composants qui visent l'attribution des rôles dans la conversation, l'évitement des silences et des chevauchements (Sacks et al., 1974). Cette unité est pertinente pour l'analyse conversationnelle, pour comprendre la structure et l'enchaînement d'un dialogue mais elle l'est moins pour répondre à des objectifs visant la dynamique de la construction discursive car elle est trop grande pour en rendre compte (Hudelot, 1984). Pour répondre à nos objectifs de recherche, l'unité privilégiée sera le *mouvement* (move) défini par Goffman (1987, p. 30) comme unité multimodale qui porte « de manière unique et distincte sur telle ou telle portion des circonstances dans lesquelles se trouvent les participants ». Cette notion de *mouvement* équivaut à la notion d'*intervention* proposée par Roulet (1985). Il s'agit d'un ou plusieurs énoncés, produits par un seul locuteur, ayant une même valeur fonctionnelle, de type illocutoire ou de genre discursif. L'*intervention* fait appel à des ressources langagières tant verbales que non verbales, elle est orientée vers ce qui précède ou ce qui suit (da Silva, 2014, p. 283). Elle s'inscrit dans une activité en cours et un contexte donné.

Exemple 7 - Division d'un tour de parole en interventions dans le corpus de George

*ORT: a	regarde !
*ORT: b	+^(il)+y+a un garçon aussi ! =%act: ORT et CHI regardent l'image sans bouger

Dans cet exemple le tour de parole de l'orthophoniste est divisé en deux interventions. L'intervention *a* est un ordre pour attirer l'attention de l'enfant sur l'image, l'intervention *b* est une assertion visant la description de l'image regardée par l'enfant et l'adulte.

Un même tour de parole peut également remplir des fonctions illocutoires différentes comme dans l'exemple qui suit quand l'enfant, en *a*, commence à répondre par la négation à la question de l'orthophoniste puis, en *b*, se justifie en énonçant une activité différente de celle supposée par l'orthophoniste.

Exemple 8 - Division d'un tour de parole de Léon en interventions

*ORT: a	est+ce+que tu regardes des chanteurs ?
*CHI: a	non
*CHI: b	je regarde yyy minecraft .

A l'inverse, plusieurs énoncés peuvent constituer une seule intervention quand ils remplissent, ensemble, une seule valeur fonctionnelle. C'est le cas des deux questions enchaînées de l'orthophoniste « ça y est ? c'est fini les voitures ? » qui requièrent l'avis de l'enfant sur la clôture de l'activité.

Au total, dans cette étude, 9074 interventions ont été examinées.

4.2.2. Interventions complexes

Certaines interventions peuvent poser problème comme celles comportant une tag ou celles reposant sur plusieurs modalités de communication associées. Nous allons voir comment les différentes interventions ont pu être identifiées dans ces cas problématiques.

- **Assertions comportant un tag**

Un *tag* est une expression susceptible de provoquer un acquiescement. Dans les cas où l'assertion débute ou se termine par un tag de type *voilà*, *hein* ou *d'accord*, s'il n'y a pas de pause claire, on considère qu'il ne s'agit que d'une seule intervention. En revanche, si une pause est marquée par le locuteur, le système d'allocation des tours de parole est impacté car une place transitionnelle est créée, donnant lieu à un cas d'hétérosélection. Dans ce cas, on considère qu'il s'agit de deux interventions différenciées d'un point de vue fonctionnel. Dans l'Exemple 9 nous pouvons observer trois tours de parole avec une question comportant un *tag* au premier, un silence au second et une seconde sollicitation au troisième.

Exemple 9 - Assertion comportant un tag dans le corpus d'Ernest

*ORT: voilà juste cinq minutes ? = %act: ORT cherche à activer le "minuteur"
*CHI: 0 . = %act: CHI dégage le micro du bras de ORT
*ORT: d'accord ? = %act: ORT cherche à activer le "minuteur"

Ici, dans le premier tour de parole de l'orthophoniste, *voilà* n'est pas séparé par une pause du reste de l'énoncé. On peut qualifier *voilà* de *phatème*, souvent utilisé par l'orthophoniste pour débiter un tour de parole. Le premier tour de parole de l'orthophoniste ne constitue donc qu'une seule intervention. En revanche, une pause est signalée entre le premier et le second tour de parole de l'orthophoniste. Celle-ci est marquée par un mouvement réalisé en silence du côté de l'enfant qui ne réagit pas à l'hétérosélection et ne répond pas à l'orthophoniste. Cette dernière le sollicite une seconde fois en utilisant *d'accord ?* de façon isolée afin de requérir son approbation sur la durée de l'activité. *D'accord* est donc bien séparé du tour de parole qui précède. Il constitue en cela une seule intervention.

Ce principe est également appliqué aux tours de parole comportant des *oui* et des *non*. L'orthophoniste, après une description de l'enfant, peut valider ce que celui-ci a dit en reformulant de la façon suivante « un chat qui saute oui . ». Aucune pause n'est signalée entre le oui et le reste de l'énoncé. On considère qu'il ne s'agit alors que d'une seule intervention. Par contre, si l'orthophoniste réagit à la description de l'enfant en répondant « oui (.) qu'est-ce+qu'i(l) se passe ? », on considère qu'il y a ici deux interventions. *Oui* évalue positivement ce que l'enfant a dit avant qu'une autre question ne lui soit posée pour qu'il poursuive sa description.

- **Association du verbal et du non-verbal**

Plusieurs cas de figure sont envisagés si une intervention comprend des éléments verbaux et non-verbaux :

- Quand un déictique est associé à un geste de pointage ou qu'un mime complète le verbal, on considère que *verbal* et *non-verbal* convergent. Dans ce cas, on considère qu'il s'agit d'une seule intervention comme dans l'exemple suivant « l' or(dinateur) +..? = %act: ORT propose une ébauche du mot ordinateur et mime le fait de taper au clavier ».
- Quand des gestes de confort ou des gestes paraverbaux sont réalisés (battements, mouvements rythmant les paroles, gestes de scansion, de coordination), s'ils ne sont pas pertinents dans le cadre de l'activité en cours, on ne les prend pas en compte. C'est le cas avec cette intervention de Norman « euh non la télé [=! voix singulière] . =%com: CHI regarde ORT et étire ses doigts ».
- Quand le *verbal* et le *non-verbal* remplissent deux fonctions différentes alors l'énoncé est dissocié en deux interventions comme dans le tour de parole qui suit « tu m' as fait une blague =%act : ORT tend les mains en direction du ballon ». Ici, durant un jeu de ballon, l'orthophoniste nomme la taquinerie faite par l'enfant dans le tour qui précède. Simultanément, l'orthophoniste tend ses mains en direction du ballon pour que l'enfant le lui renvoie. Il y donc bien deux interventions simultanées répondant à deux fonctions différentes : l'intervention verbale pour commenter l'acte de l'enfant et l'intervention non-verbale pour obtenir le renvoi du ballon.

4.2.3. Axes d'analyse

Les analyses visent à mettre en évidence différents aspects des conduites langagières des adultes et des enfants. Elles s'organisent autour de plusieurs axes d'observation qui sont l'objet des

chapitres qui vont suivre. Les modalités de communication seront présentées dans le chapitre 6, les types d'interventions des enfants et des adultes dans le chapitre 7 et les conduites d'étayage des adultes seront décrites et mises en relation avec les réactions des enfants dans le chapitre 8. Il s'agit à chaque fois d'analyses locales des formes et des fonctions mais aussi des stratégies intuitives déployées pour aider l'enfant en difficulté dans la tâche langagière.

Analyse des modalités de communication des enfants et des adultes

On s'intéresse ici à la façon dont l'enfant et l'adulte se comportent dans la mise en œuvre des interactions réciproques et comment ces comportements peuvent différer d'une situation à l'autre.

L'expression non verbale est analysée chez l'enfant à travers les mouvements de l'ensemble du corps mais aussi de la tête, mouvements qui sont mis en relation avec l'interaction.

Les autres analyses concernent l'enfant et l'adulte. Elles visent à observer à quel point, en fonction de la situation, les conduites de communication peuvent s'harmoniser. Dans cette perspective, l'aspect uni- ou multimodal de l'expression de l'enfant et de l'adulte est qualifié puis la fonction de la communication non verbale est spécifiée dans les interventions non-verbales et mixtes.

Analyse des types d'interventions des enfants et des adultes

L'objectif est de cerner l'influence de chacune des situations sur les types d'interventions utilisés par l'enfant et l'adulte afin d'apprécier l'équilibre sur lequel reposent les différentes dynamiques dialogiques.

Pour répondre à cet objectif, les interventions verbales de l'adulte et de l'enfant sont caractérisées en fonction de leur force illocutoire. Les réactions de l'enfant aux interventions de l'adulte sont spécifiées à travers leur degré d'adéquation à l'intervention de l'adulte pour rendre compte de la pertinence de l'intervention de celui-ci.

Analyse de l'étayage

Deux facettes de l'étayage sont ici étudiées : l'étayage linguistique d'une part et l'étayage de la tâche langagière d'autre part (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

Du côté de l'adulte, l'objectif est d'évaluer et de comparer la proportion des conduites étayantes sur l'ensemble de ses interventions dans chacune des situations afin de déceler à quel point l'une ou l'autre de ces situations peut faciliter telle ou telle facette de l'étayage en précisant comment.

Du côté de l'enfant, l'objectif est d'apprécier l'impact des situations sur ses réactions à l'étayage offert, que celui-ci soit linguistique ou centré sur l'activité langagière. L'analyse vise à décrire et comparer comment l'enfant répond à ces conduites d'étayage en fonction de la situation.

Chaque chapitre de résultats est suivi d'une discussion spécifique, mais une fois les trois chapitres de résultats traités, une discussion générale sur l'ensemble des résultats est également menée.

4.2.4. Analyses statistiques

Les analyses quantitatives réalisées dans ce travail ont conduit à l'utilisation de tests statistiques afin de confirmer les résultats obtenus.

Le premier test adopté est le test des rangs signés de Wilcoxon. Il s'agit d'un test statistique non paramétrique qui permet de comparer deux échantillons appariés. Nous utilisons ce test pour comparer les différences entre données, deux à deux, chez les enfants et les adultes.

Le second test adopté est celui de Friedman. Il s'agit aussi d'un test statistique non paramétrique employé pour comparer les mesures répétées de trois groupes ou plus. Il est souvent utilisé dans les études expérimentales où les participants sont soumis à plusieurs conditions ou traitements différents. La méthode de Friedman est appliquée ici pour comparer les différences entre données en fonction des situations qui sont au nombre de trois. En outre, lorsque les situations sont comparées deux à deux, la méthode de Friedman est conservée pour qu'il n'y ait pas d'interférences entre les méthodes sur ce type de comparaison.

Le troisième test adopté est celui de Wilcoxon - Mann Whitney qui est utilisé lorsqu'il faut décider si deux groupes indépendants sont issus de la même population. Les groupes peuvent avoir des nombres d'observations différents. Nous utilisons ce test pour comparer les différences entre données en fonction des situations si, dans certaines, le nombre d'enfants varie.

4.2.5. Inter-juge

Afin de garantir la fiabilité de notre analyse, tant sur le plan verbal que non verbal, et dans le but de proposer une interprétation aussi objective et reproductible que possible, nous avons réalisé un accord inter-juge. Cette démarche nous a permis d'évaluer la précision et la cohérence de notre codage des données.

Dans un premier temps, nous avons demandé à ce que 10% de nos données soient codées par un autre juge concernant :

- la pertinence de l'intervention (catégories générales et spécifiques)
- l'antécédent de la réaction/intervention
- la forme des antécédents « question »,
- l'étayage linguistique de l'adulte,
- la réaction des enfants à l'étayage linguistique
- l'antécédent des énoncés linguistiques
- l'étayage de l'activité (catégories générales et spécifiques)
- la réaction de l'enfant à l'étayage de l'activité
- la conformité de la réaction de l'enfant
- l'orientation de l'intervention
- l'antécédant de la réaction

Mais en dehors de la forme des antécédents « question » et l'étayage linguistique des adultes, les taux d'accord ne dépassaient pas 80%. Les désaccords ont été analysés, les critères de codage ont été redéfinis et le corpus a été recodé.

Suite à quoi, un second inter-juge a été réalisé sur 10% de données différentes des premières. Si, dans la majorité des cas, le taux d'accord dépassait les 80%, celui-ci se situait encore aux alentours de 75-79% pour les catégories spécifiques (pertinence de l'intervention et étayage de la tâche), pour la réaction de l'enfant à l'étayage de l'activité, la conformité de sa réaction et l'antécédent de sa réaction. Les désaccords ont été à nouveau analysés, les critères de codage ont été une nouvelle fois redéfinis et le corpus a été recodé.

Un troisième inter-juge a été réalisé sur 10% de données différentes des premières et des secondes. Nous avons alors obtenu plus de 80% d'accord.

Partie III - Résultats

Chapitre 6 : Analyse des modalités de communication

Chapitre 7 : Analyse des types d'interventions verbales et de leur pertinence

Chapitre 8 : Analyse de l'étayage

Chapitre 6 : Analyse des modalités de communication

L'observation de l'étayage, dans une perspective interactionniste du développement du langage, repose sur l'exploration préalable de la dynamique communicationnelle qui s'installe entre l'enfant et l'adulte. Cette exploration permet de mieux cerner la place qu'occupent les échanges verbaux dans les interactions et comment cette place varie en fonction des activités proposées. En effet, les enfants concernés par l'étude présentent tous les troubles de la communication, des interactions sociales et les intérêts restreints associés à l'expression diagnostique de Trouble du Spectre de l'Autisme qui leur a été attribuée. Le bilan orthophonique est motivé, par ailleurs, par la présence de difficultés langagières à évaluer. La mise en œuvre de la communication, des échanges verbaux et de l'étayage n'a donc rien d'évident dans ce contexte.

Ce premier chapitre de résultats offre un aperçu de la manière dont la communication s'engage entre les enfants reçus et les adultes qui les accompagnent au cours de situations sélectionnées. L'objectif est de décrire et de comparer les spécificités des modalités de communication des enfants et des adultes afin d'observer comment celles-ci diffèrent, s'harmonisent ou varient en fonction des activités proposées pour circonscrire ce que la présentation d'images animées peut apporter. Dans cette optique, l'aspect uni- ou multimodal de l'expression de l'enfant et de l'adulte est caractérisé, puis la relation entre communication verbale et non-verbale est spécifiée dans les interventions non-verbales et mixtes.

1. Identification des modalités communicationnelles des interventions

Les ressources que sollicitent les mécanismes interactionnels sont relevées dans leur aspect multimodal afin d'apprécier les appuis qu'elles peuvent offrir à l'enfant et à l'adulte, durant les interactions, selon la situation. Nous allons donc voir, à partir du corpus constitué, comment les modalités de communication des interventions s'établissent entre l'enfant et l'adulte.

Pour rappel, l'unité privilégiée dans l'étude ci-présente est l'intervention basée sur la notion de mouvement (move) définie par Goffman (1987). L'intervention se constitue d'un ou plusieurs énoncés, produits par un seul locuteur, ayant une même valeur fonctionnelle et faisant appel à des ressources langagières tant verbales que non-verbales (da Silva, 2014, p. 283). Les critères

définitoires de ces modalités communicationnelles sont donnés dans cette première section afin d'explicitier comment celles-ci ont pu être codées.

Dans notre étude, nous avons différencié mouvements faiblement communicatifs (que nous avons nommés plus *indices non-verbaux*) et mouvements plus intentionnels. Nous avons également établi une distinction entre un plan auditif/sonore, de nature verbale et/ou vocale, et un plan plus visuel/kinésique constitué de signaux non verbaux tels que les attitudes, déplacements, postures, gestes, mimiques, regards...

La constitution de catégories visant à répertorier les différentes modalités de communication utilisées par les enfants et les adultes repose sur la différenciation des composantes de la communication multimodale, différenciation qui fait l'objet d'un premier développement dans les paragraphes qui suivent.

1.1. Signaux non-verbaux et modalités de communication

Dans une visée socio-interactionniste, nous considérons que les partenaires impliqués dans des interactions produisent du discours qui « se compose de segments complexes et plurisémiotiques » (Bellifemine, 2022, p. 9). Ainsi, la composante verbale peut être distinguée de la composante non-verbale qui regroupe différents signaux non-verbaux, que Cosnier (1982) appelle la « posturo-mimo-gestualité », auxquels il est nécessaire d'ajouter les manifestations vocales. Ces signaux comportent donc différents types de productions vocales et d'actions corporelles. Nous les avons répartis en pôles dont les caractéristiques contribuent à définir les différentes modalités de communication catégorisées dans cette étude.

- **Plan auditif/sonore**

Au plan auditif, les verbalisations, composées d'énoncés, sont distinguées des productions vocales pour constituer deux pôles : l'un verbal et l'autre vocal. Figurent sous cette dernière étiquette les soupirs, les cris, les rires, les bruitages et les expressions vocales en lien avec la facilité ou la difficulté de l'activité.

Certains bâillements, reniflements ou toux peuvent être pris en compte dans la mesure où ils déclenchent une réaction chez l'autre. C'est le cas avec Norman qui, mal en point devant les images animées, hoquette en déclenchant une réaction de sa mère.

Exemple 10 – Réaction au hoquet de Norman devant les images animées

*CHI: a	0 [=! hoquette légèrement] .
*MOT: a	et là oh ! =%act: MOT change l'image en cliquant sur la souris

- **Plan visuel/kinésique**

Au plan visuel, ce sont les signaux relevant de la posturo-mimo-gestualité qu'il importe de prendre en compte, signaux auxquels participent les mimiques faciales, les regards, les conduites proxémiques, les postures et les gestes. Tout type de mouvement ne peut cependant y être rattaché. Ainsi, deux ensembles ont été constitués sur la base d'une opposition entre signaux communicatifs et signaux moins communicatifs dont l'intentionnalité déclarée pourrait établir une ligne de démarcation. Ce critère de démarcation présente pourtant une certaine instabilité dans la mesure où certaines définitions de la communication insistent sur le caractère communicant de mouvements non intentionnels (Bellifemine, 2022, p. 1). Un développement est donc nécessaire pour détailler ce qui a été assimilé à une posturo-mimo-gestualité communicative de ce qui en a été écarté.

- **Mouvements communicatifs**

Ont été considérés comme mouvements non-verbaux communicatifs toutes les mimiques, postures, gestes et certains regards contribuant aux ressources sémiotiques mobilisées dans les interactions (Colletta, 2004b, 2007; Guidetti, 2010) : gestes relationnels, gestes pour diriger l'attention de l'autre, gestes communicatifs clairement adressés (geste d'interdiction, geste d'arrêt, de pointage), geste iconique (dénombrement, écoute, chut), hochements de tête, gestes et mimiques expressives. Les changements de posture et déplacements entrent aussi dans cette catégorie si ces derniers déclenchent une réaction ou s'il s'agit d'une réaction à une intervention de l'autre comme c'est le cas dans l'exemple qui suit lorsque George va s'asseoir sur la chaise à la demande de l'orthophoniste.

Exemple 11 - Changement de posture communicatif chez George

*ORT: on va s installer là regarde . =%act: on suppose un mouvement du corps pour désigner l'endroit (hors champ caméra)
*CHI: bah +...
*ORT: devant l ordinateur . =%act: ORT finit de fermer la porte du bureau
*CHI: 0 . =%act: CHI s assoit sur la chaise qui se trouve en face de l'écran de l'ordinateur

Devant les images animées, les clics avec la souris pour changer l'affichage de l'image à l'écran ont été associés aux mouvements intentionnels dans la mesure où il s'agit d'une action qui participe à la dynamique de l'activité langagière et contribue à son déroulement. Il s'agit d'un mouvement non-verbal qui, au-delà du strictement communicatif, est pris en compte pour sa pertinence dans l'activité ; l'action fait sens dans cette activité descriptive devant l'écran de l'ordinateur. Durant le temps de jeu partagé, pour les mêmes raisons, les manipulations d'objets et de personnages ont été rapprochés des mouvements communicatifs.

Bien que les regards ne peuvent être pris en compte pour les raisons exposées plus bas, certains regards sont également assimilés à un acte communicatif lorsqu'ils sont clairement dirigés vers l'autre, sollicitent une réponse et déclenchent une réaction. C'est le cas dans cet exemple avec Eliott, durant l'échange introductif. Il est question de ses vacances au camping. L'orthophoniste lui demande s'il dormait sous la tente. Eliott sollicite l'aide de ses parents en leur adressant un regard. Ce à quoi les parents répondent en lui apportant l'aide qui permet à Eliott de nommer le mobil-home. Le regard d'Eliott, en direction de son père et de sa mère, a donc été considéré comme un appel à l'aide.

Exemple 12 – Demande d'aide par le regard d'Eliott

*CHI: avant on avait une tente .
 *ORT: ah avant t(u) avais une tente ?
 *CHI: 0 . = %act : CHI regarde dans la direction de FAT et MOT
 *MOT: <xxx [=! inaudible et recouvert]> [>] .
 *FAT: <hmhm> [<] .
 *MOT: <' an dernier oui> [>] .
 *ORT: <ah ouais> [<] .
 *MOT: <comment ça s' appelait> [>] ?
 *ORT: <xxx [=! inaudible]> [<] .
 *CHI: 0 . = %act: CHI regarde ses parents
 *MOT: une tente oui mais (il) y avait quoi aussi ?
 *CHI: 0 . = %act: CHI sourit à ses parents
 *FAT: la grosse maison .
 *CHI: un bobli@m@u [: mobil+home] .

En dehors de ces cas particuliers les regards ne peuvent être pris en compte dans le codage des modalités de communication. En effet, les vidéos utilisées dans cette étude n'ont pas été réalisées dans un contexte de recherche mais dans un contexte clinique. En dehors de ces mouvements francs et visibles, l'usage des regards ne peut faire l'objet d'une analyse fine. Cette analyse aurait nécessité de meilleures prises de vue ou certaines technologies comme celle de *l'eye-tracking*.

- **Mouvements peu communicatifs**

Les gestes extra-communicatifs (Cosnier, 2016) qui sont relativement indépendants de l'activité verbale ne sont pas pris en compte non plus. Il s'agit de gestes de confort comme des balancements, des croisements de jambes, des étirements, des changements de position du corps. Il en va de même pour les gestes autocentrés comme les frottements ou les grattages et pour les gestes ludiques comme ceux liés à la manipulation d'une baguette qu'on agite en parlant. Les gestes extra-communicatifs sont décrits dans la transcription mais ne font l'objet d'un codage que dans certains cas particuliers sur lesquels nous porterons notre attention un peu plus tard.

Durant l'échange introductif, par exemple, Norman dit ne pas savoir répondre après une question posée par l'orthophoniste : « e se pa@u [: je sais pas] [=! voix et prosodie singulières] . =%com: CHI se penche en avant, regard orienté vers le bas ». Ici, l'intervention a été considérée comme principalement verbale. Le changement de posture et l'orientation du regard n'ont pas été considérés comme mouvement communicatif intentionnel et adressé relevant de la communication non-verbale.

Ces mouvements plus faiblement communicatifs participent néanmoins à la communication en tant qu'indices servant à l'orthophoniste pour apprécier le degré d'engagement ou de disponibilité de l'enfant. Mais il ne s'agit pas de mouvements délibérément adressés.

Nous avons fait le choix de les nommer *indices non-verbaux* en nous référant à la définition d'*indice* donnée par Prieto (1968). A la différence de Peirce (1935/1978) pour qui l'indice est « un signe qui fait référence à l'Objet qu'il dénote en vertu du fait qu'il est réellement affecté par cet Objet », Prieto (1968) le définit comme « fait immédiatement perceptible qui nous fait connaître quelque chose à propos d'un autre fait qui ne l'est pas. ». Ainsi, cette expression *d'indices non-verbaux* se prête bien, par exemple, aux manifestations du nourrisson qui communique de façon non intentionnelle grâce aux différents mouvements corporels (mimiques, regards, mouvements des bras, des jambes, du tronc, posture, tonus, orientation, cris, vocalisations) qu'il émet. On peut y voir des points communs avec certains mouvements communicatifs non adressés que l'on observe chez les enfants autistes mais aussi avec toutes les manifestations non intentionnelles chez les humains....

1.2. Catégorisation des modalités de communication

Nous avons distingué différentes catégories d'analyse à partir de ces distinctions, selon l'aspect plus ou moins intentionnel et communicatif des signaux non-verbaux mis en œuvre par l'enfant ou l'adulte mais aussi aux plans visuel et sonore. Les étiquettes utilisées pour catégoriser et coder les modalités de communication des interventions des adultes et des enfants se déclinent ainsi à partir des termes qui suivent : verbal, vocal, verbal-vocal, quasi-verbal, mixte, non-verbal, vocal-non-verbal, indice non-verbal et ininterprétable. Chacune est explicitée et illustrée par des exemples dans les paragraphes qui suivent.

- **Modalité principalement verbale (VERBAL)**

Malgré la présence constante de signaux et indices corporels qui participent à l'élaboration discursive (Kendon, 2004; McNeill, 1998), il arrive que le corps soit moins engagé au cours

d'interventions dont l'expression du sens est surtout véhiculée par le message verbal. Ces interventions ont donc été considérées comme principalement verbales.

C'est le cas, par exemple, quand Meng et l'orthophoniste sont installés devant l'écran de l'ordinateur et qu'ils commentent l'image animée du *garçon qui mange une glace*.

Exemple 13 - Interventions dans la modalité verbale (corpus de Meng)

*CHI: esekas@u [: glace] . =%act: ORT et CHI regardent l'image sans bouger
*ORT: il mange une glace oui . =%act: ORT et CHI regardent l'image sans bouger

- **Modalité principalement vocale (VOCAL)**

Figurent sous cette étiquette les soupirs, cris, rires, vocalisations, bruitages et expressions vocales en lien avec la facilité ou la difficulté de l'activité sans que le corps soit trop engagé dans d'autres mouvements. En voici quelques exemples.

Exemple 14 - Vocalisations d'Ernest, Philippe et Eliott

Ernest devant l'image animée de la course de véhicules : 0 <[= ! fait le bruit du moteur]> [<] 0 [= ! fait le bruit du moteur] . = %act: CHI imite les vocalisations de ORT en synchronie mais pas les gestes

Philippe dans le jeu de ballon : ah ! =%act: CHI s'est stabilisé et regarde ORT

Eliott dans le jeu avec les figurines : ahahahah <[= ! rit]> [<] . = %act: CHI rit au fait que ORT n'ait pas réussi à placer le chat
--

- **Verbalisations associées à des vocalisations (VV)**

Il arrive que des verbalisations soient associées à des vocalisations lorsque des rires, des sourires et des bruitages accompagnent les paroles de l'enfant ou de l'adulte comme dans les exemples qui suivent.

Exemple 15 - Verbalisations associées à des vocalisations

Harold exprime son refus de participer et son irritation : <tant+pis> [<] grr@u [= ! feulement] . =% act: CHI maintient sa position regard dirigé vers MOT, ORT et l'écran
--

Eliott, dans le jeu partagé, observe ce que fait l'orthophoniste et réagit en riant : ouais [= ! rit] . %act: CHI tient sa tour en hauteur et regarde ORT en souriant

L'orthophoniste, dans l'échange conversationnel avec Norman, imite Dark Vador : est+ce+qu' il respirait comme ça [= ! respiration théâtralisée] . =%com: CHI se redresse et regarde ORT

Par contre, l'intonation (ou la mélodie des paroles) n'a pas été prise en compte comme dans l'échange qui suit au cours duquel Ernest et l'orthophoniste chantent, devant l'écran de l'ordinateur, face à l'image animée du *garçon qui reçoit un cadeau*. L'image évoque les circonstances d'un anniversaire qui conduit l'orthophoniste à amorcer la chanson qu'elle

suppose connue de l'enfant. Ce dernier confirme, par sa participation, que cette chanson lui est familière. L'intervention a été considérée comme verbale.

Exemple 16 - Verbalisations chantantes avec Ernest

*ORT: <joyeux anniversaire (jo)yeux anniversaire joyeux anniversaire> [>] [=! chante en laissant CHI prendre le devant].

*CHI: <joyeux anniversaire joyeux anniversaire joyeux anniversaire> [<] [=! chante en synchronie en articulant peu]. =%act: CHI regarde toujours en direction de l'image

- **Modalité quasi-verbale (QUASI)**

Dans les cas où l'enfant *jargonne*, son expression est de faible intensité et n'est pas associée à des conduites d'attention conjointe. Cette expression reflète des phénomènes de mauvaises perceptions lexicales, de bizarreries d'appropriation sémantique comme les idiosyncrasies et les néologismes, se mêlant plus ou moins à des jeux pour soi avec les sons de la parole, à des variations toniques qui peuvent affecter la qualité de l'articulation et à des phénomènes de marmonnement liés aux difficultés d'adresse (Boucher, 2012b; Patten et al., 2014; Sheinkopf et al., 2000; Volden & Lord, 1991). Ici, l'intention de participer verbalement s'entend dans les contours prosodiques du segment énoncé dont la forme suit les règles phonotactiques du français. Pour autant, aucune forme verbale ne peut être rapprochée et la communication non-verbale de l'enfant ne permet pas une interprétation fiable de son intention. Nous avons considéré ce type d'énonciation singulière comme *quasi-verbale*, expression que l'on utilise pour désigner « des vocalisations kazoo » notamment (Wetherick, 2014).

C'est le cas avec Ernest, par exemple, quand il entre pour la première fois dans le bureau de l'orthophoniste et se retrouve face à la stagiaire qui tient la caméra. La stagiaire salue Ernest. L'orthophoniste la nomme et Ernest manifeste son intention de répondre par une forme longue au contour interrogatif mais cette forme met l'orthophoniste dans l'embarras. Celle-ci peine à reformuler et à interpréter. Elle enchaîne maladroitement les questions visant à clarifier ce qu'Ernest a tenté d'énoncer. La réponse d'Ernest, à nouveau jargonnante, n'apporte aucun indice complémentaire. Cette réponse conduit l'orthophoniste à ouvrir une nouvelle séquence sans clore la précédente.

*CAM: bonjour Ernest .
*ORT: donc Ernest A [=! prénom de la stagiaire] (.) voilà .
*CHI: owaRsepaRwa ? = %act: CHI s'arrête devant CAM et jargonne en réponse
*ORT: ça te plaît ?
*ORT: +^ c'est quoi là ?
*ORT: +^ tu as vu des choses qui t'intéressent ?
*CHI: +< ɔwadekɔRmm ? = %act: CHI jargonne en réponse
*ORT: tu t'assoies un petit peu ?
*CHI: 0 . = %act: CHI s'oriente vers la chaise

- **Modalité mixte (MIXTE)**

Ont été considérées comme mixtes les interventions qui reposent sur des verbalisations associées à des actions et/ou à des gestes communicatifs qui contribuent aux ressources sémiotiques mobilisées en participant aux processus énonciatifs (Cosnier, 2016, p. 114) : les quasi linguistiques, les coverbaux (déictiques, spatiographiques, kinémimiques, pictomimiques) et les gestes expressifs. Quelques illustrations sont données dans le carré ci-dessous.

Exemple 18 – Interventions dans la modalité mixte reposant sur différents types gestes communicatifs

Eliott durant l'échange introductif :

*CHI: non [=! fait "non" de la tête] .
*CHI: oui [=! acquiesce d'un mouvement de la tête] .

Eliott, devant l'image animée de la course de véhicules :

*CHI: lui i(l) va à fond et lui i(l) va pas à fond [=! articulation peu tonique] . = %com: CHI pointe du doigt la voiture puis le scooter

Léon, durant l'échange introductif, essaie de livrer à l'orthophoniste une représentation de l'univers virtuel du jeu vidéo Minekraft en réalisant un dessin le doigt pointé en l'air :

*CHI: ouais euh@i non ça revient des co(mme) ça ça fait . = %act : CHI fait une sorte de dessin avec le doigt pointé en l'air

Léon, dans le jeu de ballon, ordonne à l'orthophoniste de lancer en mimant le mouvement à réaliser :

*CHI: lance ! = %act : CHI fait un mouvement des bras

L'orthophoniste, dans l'activité conversationnelle avec Ernest, utilise des gestes pour capter son attention et lui donner des indices sur la réponse qu'il peut fournir après une ébauche :

*ORT : « sur +..? = %act: ORT refait le geste reproduisant le contour de l'écran de l'ordinateur

Devant l'image animée du garçon blessé, Eliott rapporte un événement personnel dans lequel il s'est lui-même blessé au genou suite à une chute. Interrogé sur un élément supposé qui aurait pu causer sa chute, Eliott répond négativement en exprimant du dépit par un haussement d'épaules :

*ORT: est+ce+qu' il y avait un trou une petite branche d' arbre ou quelque+chose <qui t' a fait tomb(er)> [>] ?
*CHI: <xxx rien [=! hausse les épaules]> [<] . = %com: CHI se tourne légèrement vers ORT puis réoriente son attention vers l'écran

L'installation devant l'écran de l'ordinateur mérite de prendre en compte les clics réalisés avec la souris pour changer l'affichage de l'écran auquel Meng s'oppose par exemple :

Exemple 19 - Clic avec la souris pour changer l'affichage de l'écran pour Meng

*ORT: +< allez on change ! =%act: ORT change l'image en cliquant sur la souris *CHI: non . =%act: CHI fait un mouvement de refus de la tête
--

La situation de jeu partagé nécessite de prendre en considération l'orientation ou la manipulation des objets qui participe également au processus énonciatif. Voici quelques exemples de mouvements et actions pris en compte pour le codage des interventions mixtes :

- *L'orientation et/ou déplacement vers les objets partagés dans la situation ou ceux dont on parle* sont pris en compte quand ils participent au processus énonciatif. C'est le cas dans cette intervention d'Etienne qui demande à ranger les véhicules en se réinstallant à côté de la boîte de laquelle il les a préalablement sortis : « +^ eh@i (.) eh@i tẽ ãrãsa@u [: tiens on range ça] . = %act: CHI s'est réinstallé à proximité de la boîte de véhicules » ;
- *les gestes avec manipulation d'objet* comme celui de Philippe qui donne à voir à l'orthophoniste une nouvelle consigne de jeu avec le ballon : « on fait ç(a) . =%act: CHI a posé le ballon sur sa tête et stabilise sa position pour qu'il ne tombe pas alors qu'il desserre sa prise » ;
- *les dons* c'est-à-dire les actions au cours desquelles le locuteur donne, tend ou jette l'objet de discours à l'interlocuteur. Dans le jeu de ballon toujours, Philippe cherche à impliquer la stagiaire qui le filme en lui jetant la balle : « hop ! =%act: CHI renvoie la balle à CAM d'un coup de pied » ;

- **Modalité non-verbale (NON VERBAL)**

Ont été considérées comme non-verbales les l'interventions reposant sur des actions et/ou des gestes communicatifs sans que ceux-ci soient combinés à une autre modalité de communication (verbale, vocale, quasi-mots) pour constituer la signification de l'intervention.

On retrouve toutefois, dans la modalité non-verbale, les mêmes types de gestes communicatifs répertoriés pour les interventions mixtes : les quasi-linguistiques, les coverbaux (déictiques, spatiogaphiques, kinémimiques, pictomimiques) et les gestes expressifs. Voici quelques exemples d'interventions catégorisées de non-verbales.

Eliott durant l'échange introductif :

*ORT: pas trop peur ?

*CHI: 0 [=! fait "non" de la tête].

George, pour voir une nouvelle image animée :

*CHI: 0 . =%act: CHI désigne de sa baguette la petite flèche en bas à droite de l'écran pour indiquer qu'il souhaiterait voir l'image suivante

Etienne, devant l'image animée du garçon qui mange une glace :

*CHI: 0 . =%act: CHI mime l'action du personnage de l'image en faisant semblant de lécher sa main

Philippe, devant l'image animée de la course de véhicules :

*CHI: 0 . =%act: CHI poursuit le mouvement de balayage de la main qui peut mimer le déplacement des véhicules sur la route

Ernest, devant l'image animée de la fabrication d'un bonhomme de neige, maintient son doigt en silence sur l'écran pour suivre les contours du bonhomme comme s'il cherchait à s'approprier la forme de l'élément représenté :

*CHI: 0 . =%act: CHI continue à dessiner avec son doigt sur l'écran les contours du bonhomme de neige

Harold et sa mère se fâchent, durant l'échange introductif, suite aux paroles adressées par la mère qui veut aider son fils à s'installer dans la situation alors que celui-ci n'a visiblement aucune envie d'être là :

*MOT: regarde l'ordinateur [=! chuchote] . =%act: MOT se retourne vers CHI, sans changer de position, pour lui adresser un regard franc

*CHI: 0 . =%act: CHI adresse un regard et une mimique fâchée à MOT en tapant du poing sur la table sans changer le reste de sa position

*MOT: 0 . =%act: MOT tend une main vers CHI en lui retournant un regard avec une mimique fâchée

On retrouve aussi les actions réalisées en silence devant les images animées ou durant le temps de jeu partagé :

- *Clics de souris* devant les images animées : « 0 . =%act: ORT affiche une nouvelle image en cliquant sur la souris » ;
- *Manipulation d'objet* comme avec Etienne qui suit les consignes de l'orthophoniste pour s'installer « 0 . =%act: CHI installe la chaise en suivant les indications de ORT » ;
- *Dons* durant le jeu de ballon avec Léon ou Philippe mais aussi au cours de moments de rangements comme c'est le cas avec George « 0 . =%act: CHI stoppe son mouvement pour poser l'avion dans le bac de véhicules que ORT lui tend » ;
- *Regards, orientation du corps, mouvements et déplacements* : c'est le cas dans ces échanges entre Philippe et l'orthophoniste qui partagent leur surprise suite à un bruit entendu : « 0 [=! bruit non identifiable] . =%act: ORT s'est penchée vers CHI qui se retourne vers elle et leurs regards se croisent ». Ou plus tard, quand ce même enfant, après avoir dit vouloir jouer à cache-cache, met en œuvre le jeu d'une façon très singulière : « <0> [<] . =%act: CHI retourne dans le coin armoire-bureau et s'y poste

debout comme s'il jouait à cache-cache sauf qu'il est complètement visible ». On constate alors qu'il n'a pas tout à fait compris les ressorts du jeu.

- **Modalité vocale et non-verbale (VNV)**

Les interventions catégorisées vocales-non-verbale reposent sur les gestes, mouvements et actions précédemment cités et illustrés mais combinés à des soupirs, cris, rires, bruitages et expressions vocales. Cela arrive avec Philippe au cours du jeu de ballon. A un moment donné, Philippe s'empare du ballon et le garde pour lui, marquant une rupture dans l'alternance. L'orthophoniste répond à ce mouvement en simulant un chagrin mais Philippe réagit vivement à cela, visiblement dérangé par ce nouvel aspect du jeu amorcé par l'orthophoniste.

Exemple 21 - Interventions de Philippe dans la modalité non-verbale et vocale

*ORT: euh j ai plus l(e) ballon moi [=! fait semblant de pleurnicher] . =%act: la mimique de ORT exprime la déception
*CHI: +< ahaha [=! rire crispé] ! =%act: CHI pose sa main se cache le visage avec sa main
*CHI: <ah [=! cri strident]> [>] !=%act: CHI regarde ORT le poing serré

- **Indices non-verbaux (INV)**

Les moments de silence au cours desquels des mouvements, actions et gestes extra-communicatifs sont réalisés (Cosnier, 2016) ont été rassemblés sous les termes *Indices non-verbaux* Comme annoncé plus haut. Cet ensemble regroupe des mouvements hétérogènes : gestes de confort (balancements, croisements de jambes, étirements, changements de position du corps) mais aussi gestes autocentrés (frottements ou grattages) et gestes ludiques comme ceux liés à la manipulation d'une baguette qu'on agite.

Peuvent figurer dans cette catégorie des paraverbaux ou synchronisateurs dont la fonction n'est pas d'apporter de l'information mais plutôt d'accompagner la parole, d'aider à l'élaboration du discours, d'assurer la coordination de l'interaction en maintenant le contact avec le partenaire. Ils sont principalement réalisés au cours de prises de parole mais persistent parfois dans des moments de silence. Leur visée communicative n'est pas franche mais ils participent nécessairement à la communication (Van Der Straten, 1991) dans la mesure où ils donnent des indices sur l'orientation de l'attention vers les objets, référents et partenaires, l'état émotionnel et de vigilance : la communication se réalise aussi par-delà de l'intentionnalité puisqu'« on ne peut pas ne pas communiquer » (Watzlawick et al., 1972/2014, p. 125). Les gestes, la posture, la distance, le contact corporel, les regards, l'expressivité contribuent aux circonstances au cours desquelles apparaissent des comportements qui donnent sens aux messages échangés. Voici quelques exemples de mouvements rangés dans l'ensemble *indices non-verbaux*.

Exemple 22 - Indices non-verbaux

Durant le jeu partagé avec Eliott :

*ORT: 0 . =%act: ORT ramasse la figurine

Durant l'échange introductif, Norman bouge sans répondre à l'orthophoniste qui le questionne :

*CHI: 0 [=! mouvement corporel] . =%com: CHI maintient sa position en se frottant légèrement les mains

Durant un échange entre Harold et sa mère :

*ORT: <0> [>] . =%act: ORT se lève pour prendre un sac sur l'étagère en hauteur sans que MOT et CHI ne semblent prêter attention à elle

Parmi ces mouvements, figurent aussi quelques échanges au cours desquels l'orthophoniste écrit. En effet, au cours d'une activité conversationnelle, la prise de notes écrites peut-être choisie par l'orthophoniste comme support culturel pouvant soutenir naturellement le ralentissement des tours de parole et l'intercompréhension. Le fait d'écrire certaines réponses de l'enfant introduit des silences plus longs répondant mieux à son *tempo*. Cela permet parfois de reformuler oralement, dans la lenteur, en évitant l'échange de regards qui peut gêner, tout en valorisant ce qui est dit par l'enfant.

Exemple 23 - Interventions au cours desquelles l'orthophoniste écrit (corpus de George)

*ORT: ou tu joues avec papa ou avec maman ? =%act: ORT n'a pas bougé et continue à regarder CHI qui garde les yeux en l'air et repose sa main sur sa bouche

*CHI: 0 . =%act: CHI regarde en l'air, un doigt posé sur la bouche, sans croiser le regard de ORT qui continue à le regarder

*ORT: 0 . =%act: ORT écrit dans le silence et CHI continue à regarder autour de lui

*ORT: ou (av)ec ton p(e)tit frère ? =%act: ORT s'arrête d'écrire pour adresser un regard franc à CHI qui regarde sa feuille

*CHI: oui . =%act: CHI regarde la feuille de ORT qui le regarde

- **Modalité ininterprétable (XXX)**

Enfin, parmi toutes ces interventions, quelques-unes entrent dans la catégorie *ininterprétable* quand la voix est recouverte ou que la personne sort du champ de la caméra.

Dans cette section, nous avons donc passé en revue les différentes catégories retenues pour spécifier les modalités de communication des interventions de l'enfant ou de l'adulte. Nous allons voir maintenant comment ces catégories contribuent à l'analyse des modalités de communication qui a pour but d'éclairer la façon dont la communication se met en place entre l'enfant et l'adulte en fonction de la situation dans laquelle ils sont impliqués.

2. Investigation des modalités de communication des enfants et des adultes

La caractérisation des modalités de communication permet de procéder à une analyse dont le but est d'examiner les tendances à communiquer dans telle ou telle modalité chez les enfants et chez les adultes. Nous allons analyser ces tendances dans leur globalité avant de nous intéresser à la façon dont celles-ci varient en fonction des situations rencontrées.

Pour rappel, dans cette étude, l'orthophoniste n'est pas la seule interlocutrice de l'enfant. Les parents accompagnent parfois leur enfant pour assurer une présence rassurante sans trop intervenir. Il peut arriver aussi que le stagiaire ou la secrétaire prennent la parole occasionnellement. Sur le nombre total d'interventions d'adultes comptabilisées dans les trois situations étudiées, l'orthophoniste intervient dans 85,4% des cas, les mères 10,2%, les pères 3,1%, les stagiaires 1,2% et la secrétaire 0,2%. Si on intègre les enfants à ce décompte, on constate que la majorité des interventions sont attribuées aux enfants (44%) et à l'orthophoniste (47,7%) alors que les autres adultes ne réalisent que 8,2% des interventions.

2.1. Comparaison des modalités de communication des enfants et des adultes

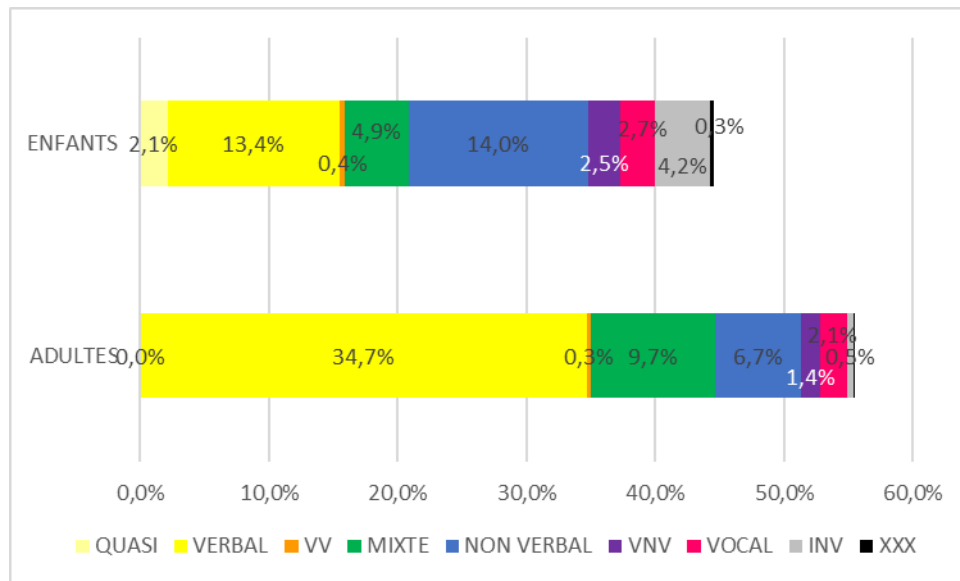
Au total, 56% des interventions sont produites par des adultes contre 44% par les enfants. L'asymétrie entre le taux d'interventions des adultes et celui des enfants est donc modérée si l'on ne fait que comparer le nombre total d'interventions dans ces deux groupes mais cette différence est statistiquement significative⁸.

2.1.1. Différences adultes-enfants par modalité de communication adoptée

La comparaison des taux d'interventions selon la modalité de communication adoptée fait apparaître plusieurs différences entre le groupe des enfants et celui des adultes. Ces différences varient en fonction de la modalité de communication comme on peut le constater dans le Graphique 3 ci-dessous.

⁸ Méthode : Wilcoxon signed rank test with continuity correction - Alternative :two.sided - Statistique observée Qobs : 44 - p-value : 0.0126

Graphique 3 – Proportion d'interventions des enfants et des adultes selon la modalité de communication



Hormis les interventions verbales-vocales et vocales que l'on trouve en proportions faibles mais équivalentes chez les enfants et les adultes (0,4 et 0,3% - 2,7 et 2,1%), les autres modalités occupent des proportions inégales. Le quasi-verbal n'est présent que chez les enfants. Les interventions mixtes et verbales sont presque deux à trois fois plus nombreuses chez les adultes qu'elles ne le sont chez les enfants. A l'inverse, les interventions non-verbales sont deux fois plus fréquentes chez les enfants qu'elles ne le sont chez les adultes. La différence est plus réduite concernant le vocal-non-verbal par contre elle est très marquée concernant les *indices non verbaux*. Nous y reviendrons un peu plus loin.

La méthode statistique de Wilcoxon a été appliquée pour comparer chaque modalité de communication chez l'enfant et l'adulte⁹. Ces tests confirment que les différences sont significatives entre les enfants et les adultes dans les modalités verbale, non-verbale, mixte et concernant les *indices non-verbaux*. Elles ne le sont pas dans les modalités vocale et vocale-non-verbale.

⁹ Méthode : Wilcoxon signed rank test - Alternative :two.sided

VERBAL - Qobs : 55 - p-value : 0.0019

NON-VERBAL - Qobs : 2 - p-value : 0.0058

MIXTE - Qobs : 51.5 - p-value : 0.0165

VNV - Qobs : 14 - p-value : 0.1933

VOCAL - Qobs : 32 - p-value : 0.6953125

INDICE - Qobs : 2 - p-value : 0.005859375

2.1.2. Préférences communicationnelles chez les enfants ou les adultes

Chez les enfants, les proportions d'interventions réalisées dans les modalités verbales et non-verbales sont équivalentes (13 à 14% du total général pour chacune). On retrouve cette équivalence dans les modalités vocale, vocale-non-verbale et quasi-verbale qui sont cependant moins représentées (2 à 3% du total général pour chacune) tandis que les proportions d'interventions réalisées dans les modalités mixte et celles classées dans la catégorie *indices non-verbaux* occupent une place plus importante de l'ordre de 4 à 5% pour chacune. Chez les enfants comme chez les adultes, la part d'interventions verbales-vocales et ininterprétables est négligeable (moins de 1%).

Chez les adultes, les modalités de communication s'équilibrent différemment. Sur la totalité générale des interventions, près d'un tiers sont verbales ce qui représente une proportion de 63% sur l'ensemble des interventions des adultes. Les interventions mixtes et non-verbales sont moins représentées et occupent des proportionnalités inversées si on les compare en quantités à celles des enfants. En effet, chez les adultes, les interventions mixtes sont plus fréquentes que ne le sont les interventions non-verbales, et elles sont plus nombreuses que celles des enfants. Le phénomène s'inverse chez les enfants : les interventions non-verbales sont plus fréquentes que les mixtes et plus nombreuses que celles des adultes.

2.1.3. Regard sur les indices non-verbaux

La part d'interventions classées dans la catégorie *indices non-verbaux* est négligeable chez les adultes (moins de 1%). Par contre, ces mouvements non-verbaux représentent, chez les enfants, 4,4% du total général des interventions. Cette part s'élève à 10% si la proportion est rapportée à l'ensemble des interventions des enfants seulement. Cette proportion relativement élevée, chez les enfants, n'est pas surprenante au vu de leur problématique. Certains d'entre eux présentent une forme d'instabilité ou d'agitation motrice (Philippe et Etienne notamment) mais tous présentent des troubles de la communication et des interactions sociales qui motivent la consultation en Centre Ressources Autisme et conditionnent le choix de l'expression diagnostique qui leur a été attribuée. La difficulté à mettre en œuvre des conduites de communication multimodales et l'une des caractéristiques des Troubles du Spectre Autistique (Murillo et al., 2021). Elle rend leurs comportements peu lisibles. Leur intentionnalité n'est pas toujours détectée ou interprétable, même à postériori dans le cadre des observations sur support vidéo.

Dans le cas d'Harold, par exemple, sa participation au bilan orthophonique est conditionnée à l'obtention de figurines animales qui semblent lui offrir un sentiment de sécurité. En entrant dans le bureau, l'enfant a exprimé d'emblée son mal-être sous forme de manifestations colériques que les interventions de sa mère n'arrivaient pas à apaiser. Le sac de figurines animales donné par l'orthophoniste et la présentation d'images d'animaux à dénommer réconfortent l'enfant car les animaux entrent dans ses centres d'intérêt. A partir de là, Harold s'implique à condition que les figurines soient laissées à sa disposition. L'enfant les manipule en permanence, y compris durant la présentation des images animées.

Exemple 24 - Manipulations peu communicatives d'Harold durant la présentation des images animées

0 . =% act: CHI soulève et repose une vache sans quitter l'image des yeux
0 . =% act: CHI déplace ses doigts sur le cheval sans quitter l'image des yeux
0 . =% act: CHI regarde l'image en tâtant son cochon des doigts

Ces manipulations sont associées aux gestes ludiques et de confort entrant dans la catégorie des gestes extra-communicatifs rangés dans l'ensemble des *indices non-verbaux*. Ces mouvements sont à prendre en considération dans l'étude de la dynamique des interactions entre l'enfant et l'adulte. Ils mobilisent l'attention de l'adulte qui cherche à les décoder et à les relier au contexte.

En résumé, la comparaison globale du nombre d'interventions met en évidence une différence modérée entre les enfants et les adultes : on compte 12% d'interventions en moins chez les enfants. Les différences s'accroissent en regard des modalités de communication adoptées au cours des interventions. Chez les adultes, la modalité verbale est largement plus utilisée que la modalité mixte puis non-verbale. Les enfants, eux, s'appuient en proportions équivalentes sur les modalités verbale et non-verbale. La modalité mixte est moins représentée. Par contre, la part d'*indices non-verbaux* n'est pas négligeable.

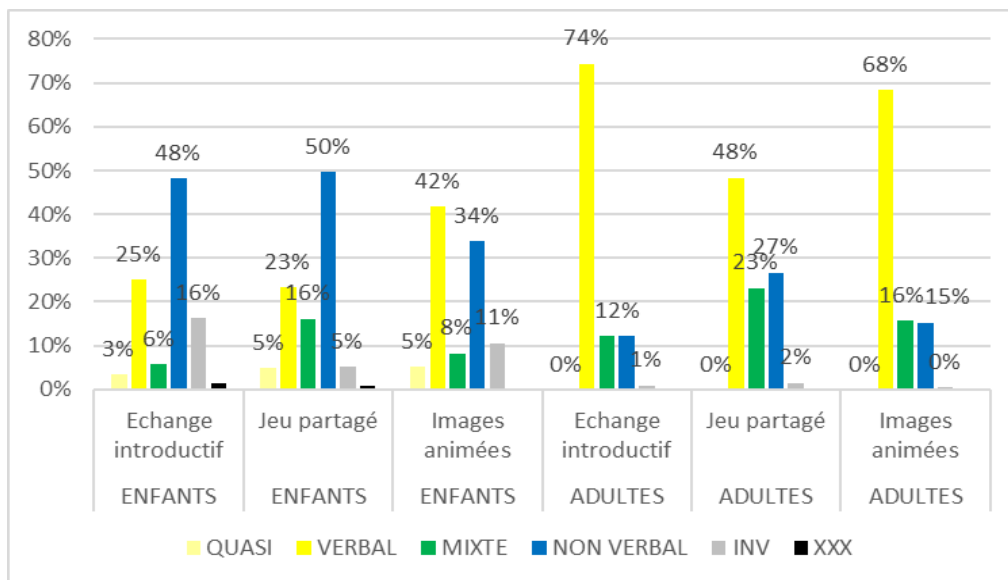
Pour la suite des analyses, nous proposons de regrouper certaines modalités de communication. En effet, chez les enfants comme chez les adultes, la proportion d'interventions principalement vocales, vocales-verbales et vocales-non-verbales est dans chaque cas très faible. Désormais, les interventions vocales-verbales seront associées aux interventions verbales ; les interventions vocales et vocales-non-verbales seront associées aux interventions non-verbales.

2.2. Influence des situations sur les modalités de communication

Nous allons examiner maintenant comment les modalités de communication des enfants ou des adultes peuvent varier dans les trois situations étudiées : au cours de l'échange introductif, du jeu partagé et de la présentation des images animées.

Lorsqu'on regarde séparément le pourcentage d'interventions dans chaque modalité de communication, pour chaque situation, chez les enfants d'une part et chez les adultes d'autre part, des différences apparaissent nettement. La présentation d'images animées notamment, entraîne un renversement dans l'usage des modalités de communication verbale et non-verbale chez les enfants comme nous pouvons le constater sur le Graphique 4.

Graphique 4- Pourcentages d'interventions, selon la modalité de communication, chez les enfants et les adultes, dans chaque situation



En effet, chez les adultes, les pourcentages d'interventions dans les modalités verbale, non-verbale et mixte sont comparables dans l'échange introductif et devant les images animées : le verbal représente entre deux tiers et trois quarts des interventions et le reste se partage de façon équitable entre les interventions mixtes et non-verbales. Des différences apparaissent dans le jeu partagé au cours duquel l'adulte communique davantage dans les modalités non-verbale et mixte. La situation de jeu partagé a donc pour effet de diversifier les modalités de communication des interventions de l'adulte. Mais dans les trois situations, c'est la modalité verbale qui domine.

Chez les enfants les variations sont plus importantes. Le non-verbale représente la moitié des interventions dans l'échange introductif et dans le jeu partagé, le verbal un quart. Les *indices*

non-verbaux sont moins fréquents dans le jeu partagé, laissant place aux interventions dans la modalité mixte. Mais ces dernières sont peu représentées dans l'échange introductif et devant les images animées. Par contre, devant les images animées, le rapport entre les pourcentages d'interventions verbales et non-verbales s'inverse. Les interventions verbales deviennent ici les plus fréquentes.

Les différences entre les distributions, dans ces trois situations, sont statistiquement significatives, chez les enfants et les adultes, sauf dans la modalité mixte¹⁰. On peut en déduire ici un effet de la situation sur le recours à différentes modalités de communication. La comparaison deux à deux montre que les différences statistiquement significatives se révèlent surtout, entre la situation de jeu partagé et la présentation des images animées, pour les enfants comme pour les adultes, dans les modalités verbales et non-verbales¹¹. Pour les enfants uniquement, elles sont tout aussi révélatrices entre l'échange introductif et la présentation des images animées¹². Concernant les *indices non-verbaux*, les différences sont statistiquement significatives entre l'échange introductif et le jeu pour les enfants¹³.

Nous allons explorer ces phénomènes dans les paragraphes qui suivent, chez les adultes et les enfants séparément puis de façon comparée et enfin à travers deux cas particuliers.

2.2.1. Influence des situations sur les modalités de communication des adultes

Le Graphique 5 ci-dessous présente, dans chaque situation, la dispersion et les proportions relatives des différentes modalités de communication adoptées par les adultes au cours de leurs interventions. On retrouve la tendance générale observée plus haut.

¹⁰ Méthode : Friedman rank sum test :

VERBAL enfants : Qobs : 9.897 - p-value : 0.007 / adultes : Qobs : 8.21 - p-value : 0.016

NON-VERBAL enfants : Qobs : 10.4 - p-value : 0.005 / adultes Qobs : 7.789 - p-value : 0.020

MIXTE enfants : Qobs : 4.769 - p-value : 0.092 / adultes Qobs : 1.076 - p-value : 0.020

INDICES NON-VERBAUX enfants : Qobs : 9.384 - p-value : 0.009 / adultes Qobs : 7.4 - p-value : 0.024

¹¹ VERBAL JEU/IMAGES enfants : Friedman chi-squared = 6.4, df = 1, p-value = 0.01141

NON-VERBAL JEU/IMAGES enfants : Friedman chi-squared = 6.4, df = 1, p-value = 0.01141

VERBAL JEU/IMAGES adultes : Friedman chi-squared = 8, df = 1, p-value = 0.004678

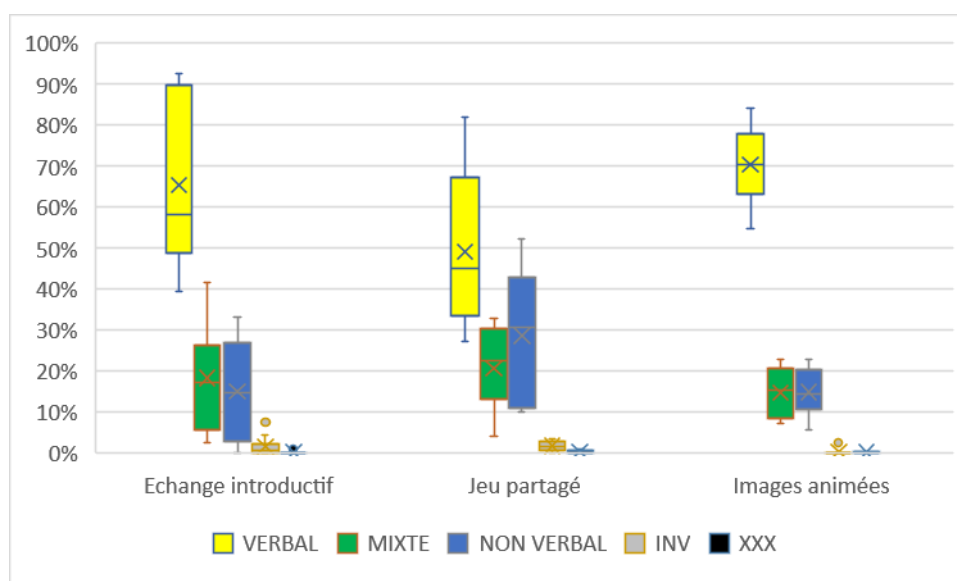
NON-VERBAL JEU/IMAGES adultes : Friedman chi-squared = 8, df = 1, p-value = 0.004678

¹² VERBAL INTRO/IMAGES enfants : Friedman chi-squared = 6.4, df = 1, p-value = 0.01141

NON-VERBAL INTRO/IMAGES enfants : Friedman chi-squared = 6.4, df = 1, p-value = 0.01141

¹³ INDICES NON-VERBAUX INTRO/JEU enfants : Friedman chi-squared = 10, df = 1, p-value = 0.001565

Graphique 5 - Modalités de communication des adultes dans chaque situation

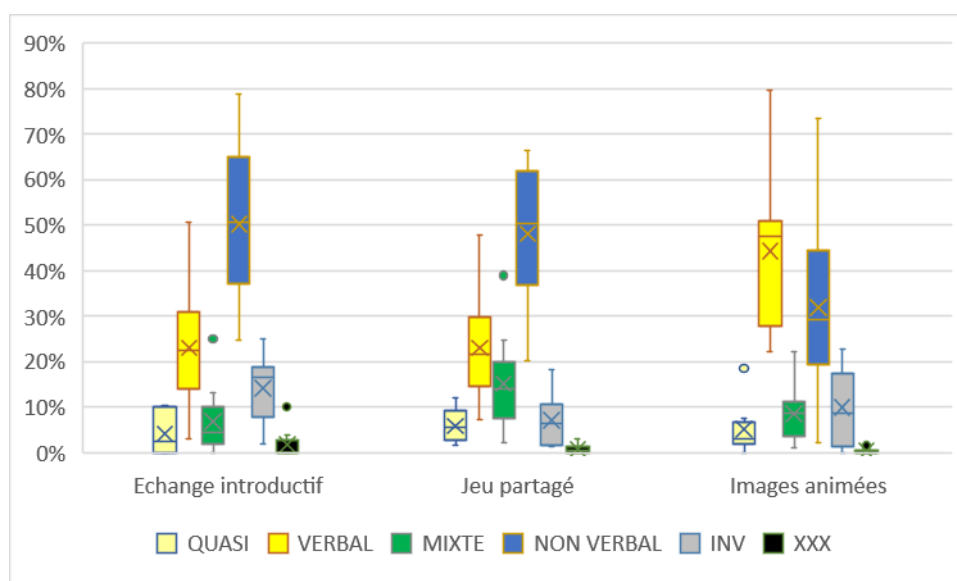


Nous constatons que la prédominance des proportions d'interventions verbales est plus forte durant l'échange introductif et la présentation des images animées puisque qu'avec tous les enfants, toutes les distributions de pourcentages d'interventions verbales des adultes sont supérieures aux autres. La présentation des images animées donne lieu à des conduites très homogènes : les moyennes et valeurs médianes se recourent, les écarts types se réduisent.

2.2.2. Influence des situations sur les modalités de communication des enfants

Chez les enfants, le Graphique 6 montre un ordre de dispersion et de dominance des modalités de communication adoptées qui diffère davantage en fonction de la situation dans laquelle l'enfant est impliqué.

Graphique 6 – Modalités de communication des enfants dans chaque situation



On retrouve, comme dans le graphique 2, la prédominance du pourcentage d'interventions non-verbales dans l'échange introductif et le jeu partagé. Mais ce graphique permet de voir aussi que, chez les enfants, les configurations ne sont pas aussi nettes, particulièrement en ce qui concerne le non-verbal et le verbal dans l'échange introductif et dans le jeu partagé.

On retrouve l'inversion du rapport verbal/non-verbal devant les images animées. On retrouve enfin la baisse de fréquence des *indices non-verbaux* dans le jeu partagé au profit des interventions mixtes. L'utilisation de jouets au cours du jeu partagé donne plus de lisibilité aux comportements et actions de l'enfant. C'est le cas notamment avec Léon et Philippe qui choisissent le ballon pour réaliser des échanges de balle. Il s'agit d'une situation répondant à des codes relativement bien assimilés par les enfants et aisés à décoder pour les adultes.

Par contre, chez les enfants, la diversité interindividuelle est plus importante que chez les adultes. En effet, tous les enfants sont différents alors que chez les adultes, c'est essentiellement la même orthophoniste qui est ciblée. On voit bien, dans l'échange introductif et le jeu partagé, que toutes les dispersions de pourcentages d'interventions non-verbales dépassent les mixtes, quasi-verbales et les *indices non-verbaux* mais la différence s'atténue devant les images animées et dans le rapport verbal/non-verbal. Par contre, devant les images animées, toutes les distributions de pourcentages d'interventions verbales dépassent les mixtes, quasi-verbales et les *indices non-verbaux*. Sur ce plan, l'homogénéité est importante.

Quant à la proportion d'interventions quasi-verbales, elle varie peu d'une situation à l'autre sauf pour Ernest qui s'engage avec beaucoup de difficultés dans la parole au cours de l'échange

introductif et qui opte pour un jeu socio-imitatif vocal durant la pause. Devant les images animées, l'engagement dans la parole est plus franc pour l'enfant mais se traduit par de nombreuses verbalisations tâtonnantes non associées à des gestes communicatifs.

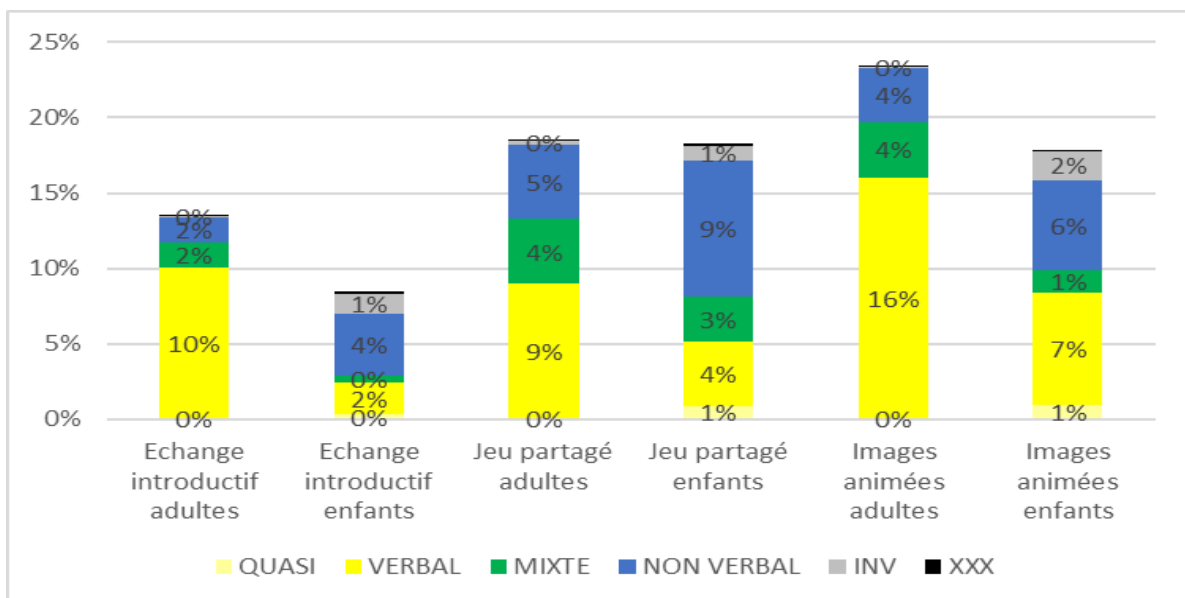
Exemple 25 - Verbalisations tâtonnantes d'Ernest devant l'image animée de l'oiseau transportant une lettre

*CHI: wa@u to@u [:oiseau] [=! accentuation et prononciation singulières] .
 *ORT: oui un oiseau (.)
 *ORT: qu+est+ce+qu il fait <l oiseau> [>] ? = %act: ORT mime l'agitation des ailes de l'oiseau qui vole
 *CHI: <uo@u warwe@u> [<] ukosakwe .

2.2.3. Mise en relation des modalités de communication des adultes et des enfants

L'observation de l'ensemble des données, chez les enfants et les adultes, rapportées au total général des interventions, apporte quelques précisions sur la dynamique de l'interaction dans les trois situations étudiées, ces données sont présentées dans le Graphique 7.

Graphique 7 - Distribution des modalités de communication des interventions des enfants et des adultes dans chaque situation



On constate que les interventions des enfants sont deux fois plus fréquentes en situation de jeu et devant les images animées si on les compare à celles réalisées au cours de l'échange introductif. Dans la situation de jeu partagé, la fréquence des interventions des enfants et des adultes s'égalise.

Si on s'intéresse aux interventions verbales des enfants, celles-ci sont multipliées par deux au cours du jeu partagé et par 3,5 au cours de la présentation des images animées. Devant les

images animées, la part du verbal et du non-verbal s'équilibre chez les enfants si on prend en compte les *indices non-verbaux*.

Cet examen quantitatif des données permet de préciser l'asymétrie des modalités de communication adoptées par les enfants et les adultes dans les trois situations. C'est dans l'échange introductif que cette asymétrie apparaît la plus importante en regard de la fréquence des interventions, plus élevée chez les adultes, mais aussi des modalités de communication majoritairement verbales chez les adultes tandis qu'elles sont majoritairement non-verbales chez les enfants. Cette asymétrie des modalités de communication s'atténue au cours du jeu partagé dans lequel la fréquence des interventions s'équilibre chez les enfants et les adultes. L'asymétrie des modalités de communication se réduit aussi devant les images animées puisque la proportion d'interventions verbales domine chez les deux partenaires dans cette situation. Cette dominance est à nuancer cependant car les interventions des adultes sont à nouveau plus fréquentes que celles des enfants devant les images animées. Additionnés aux interventions non-verbales, les *indices non-verbaux* équilibrent la part du verbal et du non-verbal chez les enfants.

La part d'interventions mixtes est, dans chaque situation, plus importante chez les adultes que chez les enfants mais elle augmente chez les deux partenaires durant le jeu partagé.

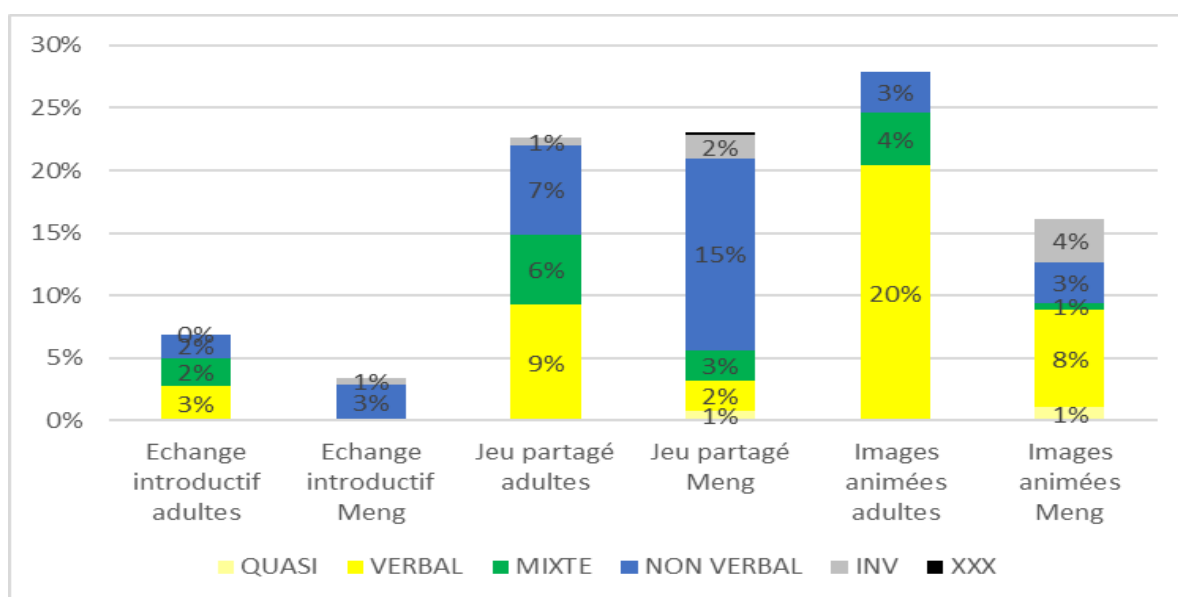
Ce premier volet de résultats montre donc que l'activité descriptive devant les images animées facilite les verbalisations des enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme.

2.2.4. Regard sur deux cas individuels

Meng

Le cas de Meng met en exergue les tendances générales observées chez les enfants et les adultes. Meng fait partie du groupe des plus jeunes et présente une forme typique d'autisme. Les verbalisations, quasi absentes dans l'échange introductif, émergent dans le jeu partagé et sont triplées devant les images animées. On retrouve un équilibre dans la fréquence des interventions entre Meng et l'orthophoniste au cours du jeu partagé durant lequel les interventions mixtes augmentent de part et d'autre. Le Graphique 8 illustre cette dynamique.

Graphique 8 - Modalités de communication de Meng dans chaque situation



En effet, Meng se montre très silencieux durant l'échange introductif et particulièrement tendu. En arrivant dans le bureau, il ne participe pas aux routines de salutation mais suit les mouvements et déplacements de ses parents qui l'accompagnent. Il observe l'environnement matériel, exécute les consignes qu'on lui donne pour s'installer et ne prend la parole qu'une seule fois : il dit « oui » pour donner son approbation lorsque l'orthophoniste lui demande s'il est prêt à ce que l'ordinateur soit allumé.

L'orthophoniste ne fait pas durer l'échange introductif. Celui-ci est très court (une minute trente). Cet échange repose sur 94 tours de parole dont 31 sont attribués à Meng. Il s'agit d'interventions très courtes visant l'installation dans le bureau sur la base d'expressions de salutation, d'appels et de consignes « bonjour », « voilà », « je vais ici ? », « regarde », « toi tu t'assoies ici », « attention » etc... Pour autant, l'enfant ne fait entendre le son de sa voix que trois fois. Les vocalisations, très discrètes, murmurées, expriment une émotion de surprise, de soulagement ou peut-être de joie lorsque l'orthophoniste s'apprête à allumer l'écran.

De fait, l'enfant se détend au cours du *testing*. Celui-ci lui permet de montrer certaines de ses connaissances linguistiques et capacités cognitives puisqu'il se prête à une quinzaine de subtests¹⁴ sans montrer de signes de fatigue. La situation de jeu n'arrive d'ailleurs qu'à la fin

¹⁴ L'enfant effectue les épreuves de dénomination et désignation d'images, appariement d'un énoncé entendu à une image, répétition de séries de chiffres, d'énoncés ou de mots, écoute d'un récit pour répondre à quelques questions sur le récit, gnosies auditivophonétiques, schéma corporel, discrimination visuelle, barrage attentionnel, complètement d'images, loto sonore d'Exalang 3-6.

du rendez-vous car l'enfant opte pour la poursuite des activités devant l'écran de l'ordinateur si l'orthophoniste lui demande son avis quand un subtest se termine.

A la fin du rendez-vous, Meng choisit de jouer avec une mallette de bricolage mais le partage du jeu est difficile. Au début de la séquence, Meng explore les objets que lui donne l'orthophoniste. Il ne recherche pas le contact avec elle et répond rarement aux sollicitations de celle-ci, de sorte que l'orthophoniste finit par lui demander s'il souhaite jouer seul. L'enfant s'y oppose et confirme qu'il veut jouer avec elle. Dans l'extrait ci-dessous, l'orthophoniste montre à Meng comment retourner une plaque perforée sans faire tomber les vis que l'enfant a insérées dans les trous afin qu'il puisse les boulonner.

Exemple 26 - Extrait d'un échange entre Meng et l'orthophoniste au cours d'un temps de jeu avec la mallette de bricolage

*ORT: tu vois on peut retourner . =%act: ORT retourne l'assemblage en maintenant sa main posée dessus, devant CHI qui regarde
*CHI: 0 . =%act: CHI réoriente son regard vers une plaque verte posée devant lui qu'il touche puis regarde à nouveau ce que ORT lui montre
*ORT: hop et toi tu peux visser . =%act: ORT bouge les objets posés devant CHI et tend l'assemblage à CHI qui le prend et va pouvoir le poser sur une table dégagée
*CHI: 0 . =%act: CHI tend ses mains vers l'assemblage que ORT lui présente
*ORT: hop (..) voilà . =%act: ORT dépose délicatement l'assemblage devant CHI en retirant ses mains lentement
*CHI: 0 . =%act: CHI éloigne ses mains pour laisser faire ORT et observe la manipulation
*ORT: voilà . =%act: ORT retire définitivement ses mains de l'assemblage en avançant le tout de quelques centimètres vers CHI pour montrer que c'est à lui de manipuler l'objet
*CHI: 0 . =%act: CHI rapproche ses mains de l'objet
*ORT: comme ça . =%act: ORT s'approche pour regarder ce que fait CHI de l'objet
*CHI: 0 . =%act: CHI délaisse l'assemblage pour prendre la perceuse qu'il commence par regarder avant de l'approcher de l'assemblage

Dans cet extrait, Meng ne prend jamais la parole mais il communique discrètement avec l'orthophoniste en regardant l'objet de discours montré, en approchant ses mains de l'objet, en les éloignant aussi pour s'ajuster aux mouvements de l'orthophoniste qui n'a pas fini de manipuler l'objet, en rapprochant à nouveau ses mains une fois l'objet déposé dans son champ de préhension. Puis il va chercher un autre jouet pour manipuler à son tour l'assemblage que lui a confié l'orthophoniste. Alors que l'orthophoniste entre en communication avec l'enfant par le biais de verbalisations associées à des manipulations et des gestes, l'enfant ne répond que par des regards dirigés vers l'objet de discours associés à des gestes.

Par contre, durant la présentation des images animées, Meng s'implique en répondant dans la modalité verbale, sans mobiliser le reste de son corps comme on peut le lire dans l'extrait ci-dessous. L'orthophoniste vient d'afficher la première image à l'écran. L'image animée représente *deux garçons qui jouent à la balle*.

Exemple 27 - Echange entre Meng et l'orthophoniste devant l'image des garçons qui jouent à la balle

*ORT: qu+est+ce+qu i(l) se passe ?
*CHI: c+est a@u suRi@u du@u u@u [: joue] balle ! =%act: CHI regarde l'image en bougeant légèrement le haut du corps
*ORT: oui .
*ORT: ils jouent à la balle .
*ORT: tout+à+fait !
*CHI: 0 . =%act: ORT et CHI regardent l'écran sans bouger
*ORT: ils jouent à la balle <toute> [//] tous les deux .
*ORT: tu joues à la balle toi ? =%act: ORT adresse un regard à CHI qui regarde l'image sans bouger
*CHI: oui ! =%act: CHI continue à fixer l'image le visage posé sur ses deux mains
*ORT: oui ! =%act: ORT et CHI regardent l'écran sans bouger
*CHI: 0 . =%act: ORT et CHI regardent l'écran sans bouger
*ORT: <t(u) as des> [///] tu joues à la balle avec des copains ? =%act: ORT adresse un regard à CHI qui continue à fixer l'image
*CHI: oui .
*ORT: ouais ?
*CHI: 0 . =%act: ORT et CHI regardent l'écran sans bouger
*ORT: comment ils s appellent tes copains ?
*CHI: c+est ga(r)son .
*ORT: c+est des garçons oui . =%act: ORT regarde CHI qui regarde l'image
*ORT: pas avec les filles ? =%act: ORT fait "non" du doigt en regardant CHI qui regarde l'image
*ORT: tu joues pas à la balle avec les filles ? =%act: ORT regarde CHI qui regarde l'image
*CHI: 0 . =%act: CHI regarde l'image en enfonçant un peu plus sa tête entre ses mains
*ORT: non ah . =%act: ORT redirige son attention vers l'image
*ORT: elles aiment pas ça ? =%act: ORT adresse un regard à CHI qui continue à fixer l'image
*CHI: 0 . =%act: ORT et CHI regardent l'écran sans bouger
*ORT: non ? =%act: ORT fait "non" de la tête et adresse un regard à CHI qui continue à regarder l'image sans bouger
*CHI: 0 . =%act: ORT et CHI regardent l'écran sans bouger
*ORT: allez un autre ! =%act: ORT affiche une nouvelle image en cliquant sur la souris

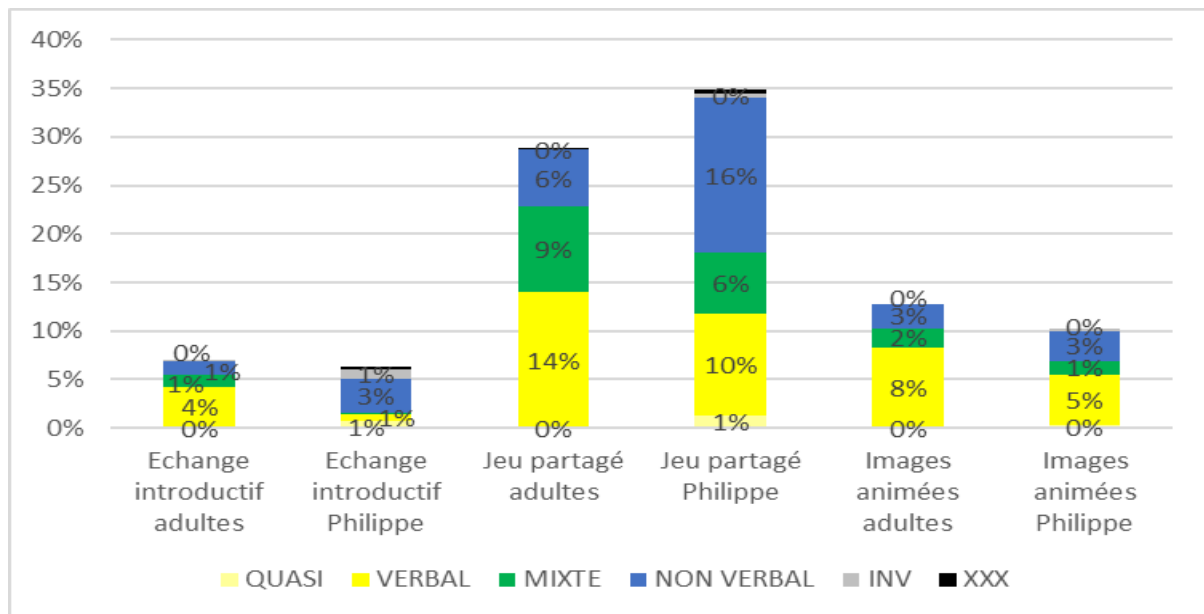
Alors que l'orthophoniste adresse des regards à Meng et associe parfois des gestes à ses paroles (*non* du doigt ou de la tête), Meng, quand il répond, opte de façon exclusive pour la modalité verbale. On peut lire, dans les descriptions relevées au cours de la transcription, que le corps est peu mobilisé. Le regard de Meng est fixé sur l'image, la tête posée sur les mains.

Philippe

Chez Etienne, Norman et Philippe, la communication s'engage un peu différemment avec l'orthophoniste. Pour ces trois enfants, il a été plus difficile de s'impliquer d'emblée dans l'activité descriptive devant les images animées. Tous regardent et commentent les quinze images mais pour Norman, qui ne parvient pas à se remettre de ses émotions après la chute d'un objet, c'est finalement au cours de l'échange introductif qu'on relève le plus d'interventions et de verbalisations. Pour Etienne, qui est fixé sur l'idée de voir ou de jouer avec des trains, c'est au cours de la construction partagée d'un train que les interventions et verbalisations sont les

plus fréquentes. On retrouve ce profil, illustré sur le Graphique 9, chez Philippe dont l'instabilité et l'effervescence freinent son installation devant l'écran.

Graphique 9 - Modalités de communication de Philippe dans chaque situation



Philippe a repéré le ballon et réclame un jeu de balle. L'orthophoniste accède à sa demande. Philippe est très actif dans cette situation. Celle-ci amplifie son agitation qui se traduit par des manipulations, de nombreux mouvements corporels, effets de voix et verbalisations chevauchantes ou incomplètes. Il donne de multiples consignes à l'orthophoniste pour que le jeu ne se limite pas à un simple échange de balles. Les interventions du père visent à réguler son agitation et les interventions de l'orthophoniste à comprendre ce que demande l'enfant. Les mouvements corporels du père et de l'orthophoniste sont, à l'opposé de ceux de Philippe, fortement réduits pour induire un retour au calme.

*CHI: <on va jouer> [<] à technique ballon [=! aigu tonique et saccadé] ! =%act: CHI se tourne vers son père en faisant tourner le ballon dans ses mains puis abaisse le ballon au niveau de son bassin en se tournant vers ORT au moment où il dit "ballon"
*FAT: <doucement> [>] .
*ORT: <technique ballon> [<] .
*CHI: c'est très facile [=! saccadé] ! =%act: CHI a relevé le ballon et le met en contact avec son visage avant de le rabaisser au niveau de sa poitrine pour regarder ORT
*FAT: doucement Philippe .
*CHI: on fait ç(a) . =%act: CHI a posé le ballon sur sa tête et stabilise sa position pour qu'il ne tombe pas alors qu'il desserre sa prise
*ORT: <ah> [>] !
*CHI: <on verra> su(r) la tête [=! saccadé] ! =%act: CHI resserre sa prise
*CHI: eh hep hé ! =%act: CHI appuie le ballon sur sa tête en regardant ORT
*CHI: et <il faut pas [=! saccadé]> [>] +... =%act: CHI garde sa position en détournant le regard et le buste
*ORT: <et on compte> [<] !
*CHI: nan nan ! =%act: CHI fait quelques pas en avant sans changer sa posture avant de répondre à ORT
*CHI: on va jouer (.) à cache+cache ballon [=! saccadé et tonique] ! =%act: CHI regarde ORT à la fin de son énoncé
*ORT: d'accord .
*ORT: donc tu dois l(e) cacher quelque+part et j(e) dois l(e) trouver c'est ça ?
*CHI: oui ! =%act: CHI a fait quelques pas de droite et de gauche puis se repositionne devant ORT pour la regarder en répondant
*CHI: tu dois +... =%act: CHI tend la main vers ORT sur le « tu »
*CHI: aller on compte [=! saccadé] ! =%act: CHI se retourne et se déplace vers l'endroit d'où il jouait lors des précédents échanges de balles
*CHI: <après> [>] +... =%act: CHI se retourne vers ORT
*ORT: <on compte> [>] mais i(l) faut pas que j(e) regarde alors ?
*CHI: oui ! =%act: CHI réalise un mouvement de tête en signe d'acquiescement

Devant les images animées, Philippe commence par s'opposer puis s'engage dans l'activité grâce aux encouragements de son père. L'activité est plus contraignante puisqu'elle est dirigée par l'orthophoniste et rythmée par le changement d'images, alors que dans le jeu, Philippe prend la direction des opérations.

Pour autant, devant les images animées, Philippe trouve une certaine stabilité. Les temps de silence sont réguliers et témoignent de la réflexion de l'enfant qui cherche à élaborer ce qu'il peut dire ou signifier comme on peut le lire dans l'exemple ci-dessous devant l'image de *l'oiseau qui transporte une lettre*.

*ORT: <et là qu'est-ce qu'on voit> [>] ? =%act: ORT change l'image affichée à l'écran en regardant CHI
*CHI: <so@u so@u> [<] . =%act: CHI regarde l'image en mimant le mouvement des ailes de l'oiseau avec la main droite ?
*CHI: (...) un tri bleu . =%act: ORT regarde CHI qui regarde l'image
*ORT: (...) la +..? =%act: ORT regarde CHI qui regarde l'image
*CHI: 0 . =%act: ORT et CHI regardent l'image
*ORT: ça tu m as dit le nom tout+à+l+heure ? =%act: ORT pointe le nuage
*CHI: <un> [/] le nuage ! =%act: ORT et CHI regardent l'image
*ORT: oui
*ORT: et qu'est-ce qu'il s(e) passe ? =%act: ORT et CHI regardent l'image
*CHI: 0 . =%act: CHI regarde l'image avec une main sur la bouche en bougeant légèrement de la tête
*CHI: jÛ@u +... =%act: CHI regarde l'image avec une main sur la bouche en bougeant légèrement de la tête
*CHI: 0 . =%act: CHI regarde l'image avec une main sur la bouche en bougeant légèrement de la tête
*CHI: un autre ? =%act: CHI regarde l'image avec une main sur la bouche en bougeant légèrement de la tête
*CHI: et un lezaak@u une (l)ettre [=! diction saccadée] . =%act: CHI regarde l'image avec l'index gauche dans la bouche
*ORT: oui ! =%act: ORT et CHI regardent l'image

Malgré ces quelques profils plus nuancés, globalement, les enfants interviennent donc plus fréquemment dans la modalité non-verbale au cours de l'échange introductif et dans la situation de jeu partagé. A l'inverse, devant les images animées, c'est dans la modalité verbale qu'ils interviennent le plus souvent. Dans cette dernière situation, la modalité de communication la plus utilisée par les enfants est aussi celle qui est la plus utilisée par les adultes, effaçant l'asymétrie constatée dans les deux autres situations. Dans l'échange introductif et dans la situation de jeux partagés cette asymétrie se traduit par une proportion élevée d'interventions verbales chez les adultes face à une proportion d'interventions non-verbales élevée chez les enfants. Le cas de Philippe devant les images animées nous montre aussi que même lorsque l'activité est peu attractive pour l'enfant et que les verbalisations sont moins fréquentes, celles-ci témoignent de mouvements d'élaboration aux cours desquels l'enfant cherche à construire du sens dans le dialogue avec l'adulte.

Nous allons maintenant orienter notre regard sur les interventions mixtes, non-verbales et vocales-non-verbales afin d'observer quelle relation entretiennent le non-verbal et le verbal dans ces interventions, chez l'adulte et chez l'enfant.

3. Relation entre le verbal et le non-verbal

Nous cherchons à apprécier, ici, l'usage du non-verbal chez les enfants et les adultes dans chaque situation afin d'évaluer l'influence de celles-ci sur cet usage. Nous ne nous intéresserons

donc, dans cette section, qu'aux interventions mixtes, non-verbales et vocales-non-verbales afin de décrire la relation entre le verbal et le non-verbal.

3.1. Caractérisation de la relation entre le verbal et le non-verbal au cours des échanges

En effet, lorsqu'ils sont associés à des verbalisations, les gestes communicatifs entretiennent différentes relations par rapport au verbal. Colletta (2004, p. 159) identifie le rapport à la parole que peuvent avoir les gestes: substitution, redondance, amplification, connotation, accentuation, accompagnement, segmentation, illustration, symbolisation, complétion. Dans leurs travaux sur les interactions mère-enfant typique et dysphasique de Weck et al. (2010) en retiennent trois principales - la substitution, la complétion et la redondance – auxquels ont été ajoutées deux autres relations - indépendance et latérale - qui s'opposent aux premières par leur indépendance par rapport au verbal.

Nous allons voir maintenant comment ces usages ont pu être catégorisés. Chaque catégorie est explicitée dans les paragraphes qui suivent.

- **Relation de complément (COM)**

Le geste peut apporter une signification au message verbal quand l'information qu'il donne n'est pas véhiculée dans la verbalisation. Ainsi, il y a une relation de complétion entre le geste et la verbalisation.

L'exemple d'Eliott, devant l'image de *la course de véhicules* s'affichant à l'écran, donné plus haut (cf. 1.5.2) illustre ce type de relation. Eliott dit « lui i(l) va à fond et lui i(l) va pas à fond » en pointant du doigt la voiture puis le scooter. Son pointage apporte une information complémentaire : Eliott indique, grâce à ce geste, que pour lui, la voiture roule vite alors que le scooter roule lentement. Sans le geste de pointage, il est impossible de savoir auquel des deux véhicules Eliott attribue un trait de rapidité car ni l'image, ni la verbalisation ne permettent de saisir cet élément de sens.

La relation complémentaire est souvent retenue dans l'usage des déictiques *ça* et *là*, mettant en lumière le référent auquel ils se rapportent comme dans la formule « t(u) as vu ça là ? =%act: ORT pointe » utilisée par l'orthophoniste devant une image animée.

Devant les images animées, d'ailleurs, le pointage peut désigner un élément particulier ou une zone déterminée de l'écran pour attirer l'attention de l'enfant sur un élément de l'image qu'il n'aurait pas nommé. C'est ce que fait l'orthophoniste avec Meng au cours de cette intervention : « <c+est> [/] c+est quoi exactement ? =%act: ORT pointe les personnages ».

La relation complémentaire apparaît enfin dans des cas où le pointage accompagne une question comprenant un pronom interrogatif. C'est le cas dans cet exemple quand l'orthophoniste questionne Meng devant l'image animée du *garçon mécontent d'avoir fait tomber sa tour de cubes* : « il joue avec quoi ? =%act: ORT pointe les cubes et regarde CHI ».

La relation de complément ne s'observe que dans les interventions mixtes dont la modalité de communication repose sur des verbalisations associées à des actions ou à des gestes communicatifs contribuant, ensemble, aux ressources sémiotiques mobilisées (cf. 1.5).

- **Relation de redoublement (RED)**

Ici, le geste et le message verbal véhiculent les mêmes informations. Autrement dit, le gestuel apporte les mêmes éléments de signification que le verbal. On parle aussi de relation de redondance entre le verbal et le non-verbal. C'est le cas lorsque les gestes pointent ou illustrent un élément verbalisé dans l'énoncé, quand un acquiescement accompagne un hochement de tête, quand l'action en cours est commentée comme dans les exemples qui suivent.

Exemple 30 - Interventions comportant des gestes redondants

Avec Eliott devant l'image animée du *garçon blessé au genou* :

*ORT: et est+ce+que tu avais le genou qui saignait comme ça aussi comme lui ? = %com: ORT pointe le genou du doigt et CHI regarde en direction du pointage

Avec Meng devant l'image animée du *garçon qui caresse son chat* :

*ORT: est+ce+que toi tu caresses ton petit lapin ? =%act: ORT mime le geste de caresser en regardant CHI qui tousse

Avec Eliott à la fin de l'échange introductif :

*CHI: oui [=! acquiesce d'un mouvement de la tête] .

*ORT: alors on allume . = %act: ORT allume l'écran de l'ordinateur

La signification gestuelle et verbale est la même, l'un pouvant accentuer ou intensifier l'autre. La relation de redoublement ne s'observe que dans les interventions mixtes.

- **Relation de substitution (SUB)**

Le geste peut se substituer partiellement au message verbal ou venir à la place d'un élément du message verbal. Il s'agit des cas où le non-verbal est utilisé à la place d'un segment verbal attendu à l'intérieur d'un énoncé.

Au cours d'interventions mixtes, quand l'orthophoniste ébauche certaines réponses en produisant un geste pour donner des indices à l'enfant sur le mot attendu, ce geste a un rôle de substitution comme dans cet exemple avec Ernest, devant l'image animée du *garçon qui se cache dans un carton*. Lorsque le visage du garçon représenté disparaît, on peut voir que ses mains restent accrochées sur le rebord du carton. Cet élément attire l'attention d'Ernest : « 0

. = %act: CHI regarde l'image fixement en maintenant le pointage puis en déplaçant son index sur les bords du carton et enfin sur les mains du personnage ». Suite à quoi, l'orthophoniste demande à Ernest de nommer ce qu'il tente d'identifier « ah@i c'est les m(ains) +.. ? = %act: ORT place ses mains en hauteur et agite les doigts ». En agitant ses propres mains, elle met en lien une partie de son corps avec sa représentation dessinée à l'écran que l'enfant désigne du doigt. La mise en mouvement d'une partie du corps se substitue au mot attendu.

Au cours d'interventions non-verbales ou vocales-non-verbales, le non-verbal peut aussi se substituer au verbal. C'est le cas chez Léon quand il acquiesce silencieusement durant l'échange introductif : « 0 . =%act : acquiesce grâce à un mouvement de la tête ». Dans cet exemple, le non-verbal est suffisant. La relation de substitution n'exige pas que le verbal soit nécessaire mais plutôt qu'il y ait une équivalence entre verbal et non-verbal

C'est le cas également quand l'orthophoniste utilise le mime et des bruitages devant une image animée comme cela s'est produit avec Ernest devant la course de véhicules : « 0 <[= fait le bruit du moteur]> [>] . = %act: ORT joue le fait de conduire en imitant le bruit du moteur et en mimant la conduite au volant ».

La relation de substitution peut donc s'observer dans le cadre d'interventions mixtes, non-verbales et vocales non-verbales.

- **Indépendance par rapport au verbal (IND)**

D'autres gestes apparaissent au cours d'interactions sans entretenir la relation de dépendance avec le verbal, décrite dans les paragraphes précédents. Dans le cas d'interventions silencieuses, il s'agit des cas où ce qui est fait non verbalement apparaît de façon isolée sans qu'une verbalisation soit possible ou attendue comme dans l'exemple qui suit, avec George. George et l'orthophoniste ont trouvé une boîte contenant des véhicules avec lesquels ils ont décidé de jouer. Au cours du jeu, certains mouvements se réalisent dans le silence. Ils participent à la mise en place d'une certaine atmosphère de jeu sans que des verbalisations soient nécessairement utiles à ce moment-là.

Exemple 31 - Indépendance du non-verbal au cours d'interventions silencieuses dans le jeu partagé avec George

*ORT:	0 . =%act: ORT sort un petit avion rouge du bac
*CHI:	0 . =%act: CHI regarde l'avion que ORT a pris
*ORT:	0 . =%act: ORT fait tourner l'hélice de son avion comme CHI
*CHI:	0 . =%act: CHI fait tourner l'hélice de son avion en synchronie avec ORT
*CHI:	0 . =%act: CHI fait monter son avion en l'air

Dans d'autres cas, ces actions, en lien avec l'activité, se produisent lors d'une prise de parole. Pour autant, elles ne participent pas au processus énonciatif dans la mesure où la signification de ce qui est dit n'est pas localement liée à l'action réalisée. C'est le cas dans l'exemple suivant avec Léon qui débute le jeu de ballon en lançant la balle à l'orthophoniste en même temps qu'il commente le fait de s'être rapproché : « non mais je me(tte) plus près tayøty@u . =%act : CHI lance le ballon à ORT ».

L'intervention verbale porte sur sa position dans l'espace de jeu et le lancement de la balle démarre l'activité. Les deux interventions se réalisent simultanément mais elles ont chacune une fonction et un sens différents. D'ailleurs l'intervention non-verbale n'aurait pas pu être exprimée uniquement verbalement car dire « je lance la balle » et lancer la balle ne veulent pas dire la même chose. Dans ce cas de figure, on fait apparaître deux interventions, l'une verbale et l'autre non-verbale dont la fonction est qualifiée d'*indépendante*.

Le non-verbal indépendant ne s'observe jamais dans une intervention mixte.

- **Non-Verbal latéral (LAT)**

Il arrive aussi que l'action ou le geste réalisé ne concerne pas le déroulement de l'activité mais que ce mouvement soit effectué en simultanéité avec une prise de parole. Dans ce cas de figure, l'intervention considérée comme une autre intervention mais la fonction du non-verbal est catégorisée de *latérale* et non d'*indépendante*. Par exemple, lorsque Philippe vient s'installer devant l'écran de l'ordinateur, l'orthophoniste poursuit l'activité conversationnelle avec lui en même temps qu'elle déplace la mallette, posée au sol, qui servira de repose-pieds à Philippe une fois qu'il se sera assis sur la chaise : « <à la maison (.) t(u) as un ordinateur à la maison> [>] ? =%act: ORT se penche sous le bureau pour dégager une mallette bleue ».

Cette action est dissociée de l'intervention verbale. Sa relation à l'intervention verbale est qualifiée de *latérale* car elle n'est pas directement liée à l'activité conversationnelle en cours. Il s'agit d'un aménagement de l'environnement matériel visant une installation plus confortable de l'enfant pour les activités à venir devant l'écran de l'ordinateur.

- **Indécidable (XXX)**

Quand le verbal est inaudible et/ou que les partenaires sortent du champ de la caméra, la relation entre le verbal et le non-verbal ne peut pas être interprétée.

Six catégories ont donc été établies pour spécifier la relation entre le verbal et le non-verbal dans chaque intervention réalisée par l'adulte ou l'enfant : complément et redoublement pour

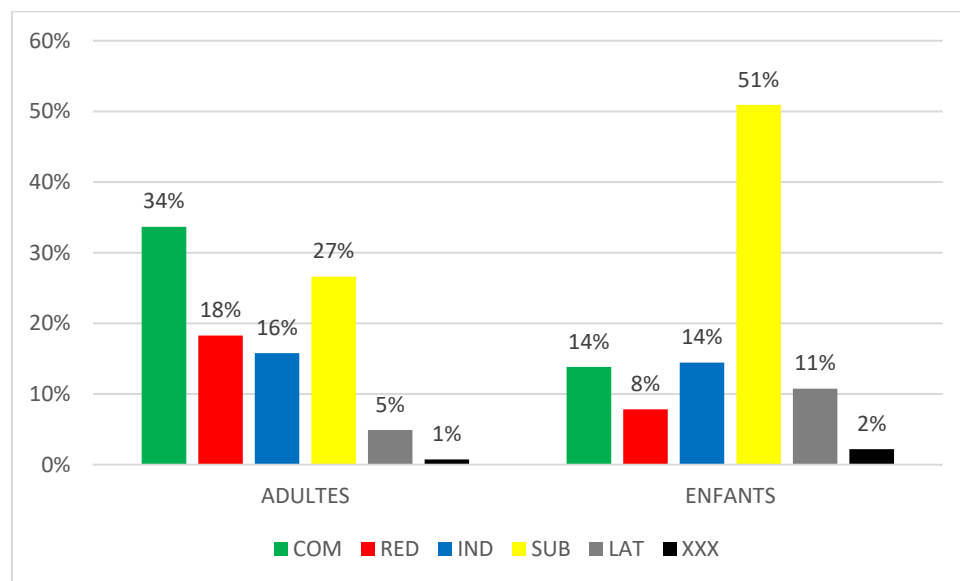
les interventions mixtes, substitution pour les interventions mixtes, vocales-non-verbales et non-verbales, indépendance et latérale pour les interventions non-verbales et vocales-non-verbales ou encore indécidable si la relation au non-verbal ne peut être interprétée.

Nous allons pouvoir observer ainsi quel usage font les enfants et les adultes du non-verbal au cours des situations proposées.

3.2. Observation de la relation entre le verbal et le non-verbal chez les enfants et les adultes

L'observation de la relation entre le verbal et le non-verbal, chez les enfants et les adultes, est proposée en deux temps : dans sa globalité d'abord puis en fonction des situations par la suite. Le Graphique 10 ci-dessous montre d'abord que l'usage du non-verbal n'est pas le même chez les adultes et les enfants.

Graphique 10 - Pourcentages d'interventions selon la relation entre le verbal et le non-verbal chez les enfants et les adultes

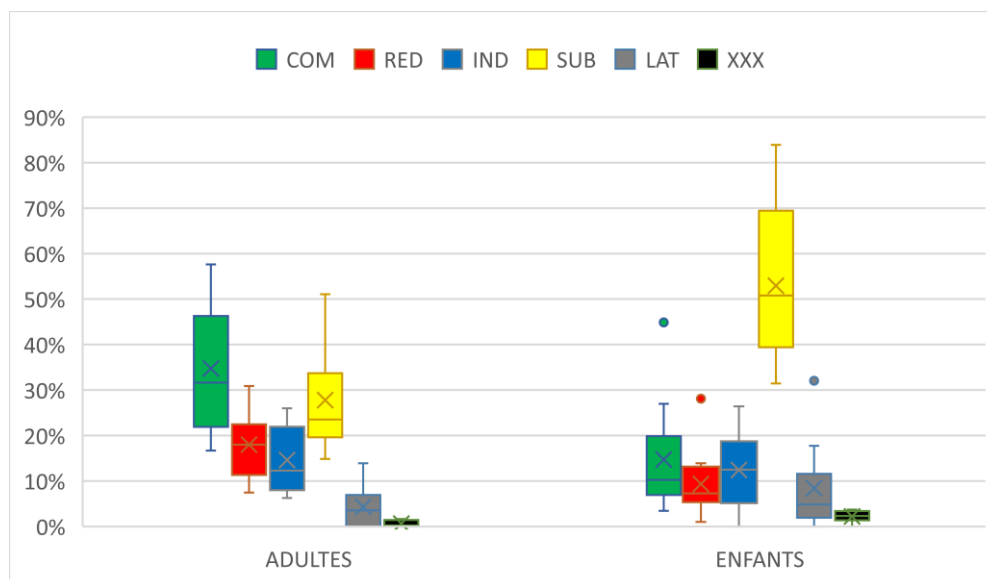


Chez les adultes, la diversité domine : les relations de complément et de substitution dépassent modérément les relations de redoublement et d'indépendance. Chez les enfants, le pourcentage d'interventions comportant des relations de substitution dépasse largement les autres qui se partagent le reste des valeurs, avec une part plus faible néanmoins concernant le redoublement. Nous allons explorer plus en détail comment se répartissent les distributions.

3.2.1. Comparaison de la relation entre le verbal et le non-verbal chez les enfants et les adultes

Si on compare plus précisément la relation entre le verbal et le non-verbal dans les interventions mixtes, non-verbales et vocales-non-verbales produites par les adultes d'une part et les enfants d'autre part, on voit apparaître quelques différences comme le montre le Graphique 11 ci-dessous. Celui-ci indique aussi la dispersion de ces interventions.

Graphique 11 – Proportions et dispersion des interventions selon la relation entre le verbal et le non-verbal chez les enfants et les adultes



Cette représentation des données confirme d'abord que le taux d'interventions comportant des relations de substitution se détache très nettement du reste, chez les enfants. Aucun enfant ne se comporte différemment et les valeurs maximales de pourcentages d'interventions comportant d'autres usages du non-verbal sont quasi-systématiquement en dessous de la valeur minimale de pourcentages d'interventions comportant des relations de substitution chez les enfants.

Chez les adultes comme chez les enfants le non-verbal présente plus souvent une relation complémentaire que redondante au cours des interventions mixtes. Le rapport de l'un à l'autre est presque le même (environ 1,8). Le non-verbal indépendant s'observe plus fréquemment que le non-verbal latéral au cours des interventions non-verbales et vocales-non-verbales mais l'écart est plus important chez les adultes (11% de moins) que chez les enfants (3% de moins). La dispersion des distributions est modérée, concernant les relations d'indépendance surtout mais elle est forte concernant la relation de substitution ou la relation de complément chez l'adulte. Mais quelques enfants s'écartent des tendances générales. C'est le cas de Léon pour

qui le non-verbal complémentaire est plus fréquent (au cours du jeu de ballon notamment). Etienne se distingue des autres, notamment par sa capacité à donner son accord en réalisant l'action demandée comme dans cet exemple « oui d'accord . = %act: CHI s'assoit face à l'écran » après que l'orthophoniste lui a demandé de s'asseoir. Cette capacité fait monter, chez Etienne, la proportion de non-verbal redondant. Harold, lui, se distingue par la présence de non-verbal latéral lié à son besoin de manipuler en permanence les figurines animales pour se rassurer.

Concernant la relation de substitution, celle-ci domine donc largement chez les enfants, ce qui n'est pas le cas chez les adultes chez qui le non-verbal remplit le plus souvent une fonction de complément. Le Tableau 4 présente dans quelles proportions la relation de substitution concerne plutôt des interventions non-verbales ou mixtes chez les enfants ou les adultes.

Tableau 4 - Parts d'interventions mixtes, non-verbales ou vocales-non-verbales dans lesquelles le non-verbal se substitue au verbal chez les enfants et les adultes

	Mixte	Non-verbal	Vocal-Non-Verbal	N (=100%)
Adultes	9,1%	63,1%	27,8%	396
Enfants	0,1%	78,7%	21,2%	908

Chez les enfants comme chez les adultes, la relation de substitution s'observe plus souvent au cours d'interventions non-verbales et vocales-non-verbales mais chez les enfants, cette relation est quasi-absente des interventions mixtes, ce qui n'est pas le cas chez les adultes.

En effet, elle n'est observée qu'une fois, au cours d'une intervention mixte de Patrick qui en fait usage devant l'image animée du *garçon qui mange une glace* quand l'orthophoniste lui demande « est-ce que tu manges des glaces ? » et qu'il répond « e@u le@u glacé . =%act: CHI sourit en regardant l'image et pose ses mains à proximité de sa bouche ». Le geste de la main a été interprété comme se référant possiblement à l'action de manger.

Dans les interventions non-verbales ou verbales-non-vocales, la relation de substitution s'observe au cours de réactions aux consignes données par l'adulte qui demande à ce que l'enfant se déplace, s'approche, regarde, s'assoit, prenne ou offre un objet etc... L'enfant donne son approbation en réalisant la consigne sans verbaliser son accord. Chez les enfants, les hochements de têtes pour acquiescer ou refuser se substituent souvent aux « oui » ou « non ». Certaines désignations se substituent aux paroles comme le fait de pointer la flèche jaune en bas à droite de l'écran pour réclamer un changement d'image. Il y a aussi la désignation de Norman, en réponse à sa mère, devant l'image du *garçon qui tient un aquarium* :

*MOT: il est où l(e) poisson ?

*CHI: euheuh [=! vocalisation serrée énervé] . =%act: CHI pointe le poisson

Chez les adultes exclusivement, la relation de substitution s'observe au cours d'interventions mixtes durant lesquelles l'orthophoniste ébauche un mot ou une phrase en donnant des indices vocaux ou gestuels sur la réponse attendue comme dans cet exemple devant l'image de *l'ours polaire marchant sur la banquise* : « il ? =%act: ORT fait un geste représentant l'action de marcher avec ses doigts ». Mais l'orthophoniste répond aussi aux consignes données par l'enfant en réalisant l'action demandée sans forcément répondre.

La fréquence élevée de relations de substitutions chez les enfants s'explique enfin par le fait que les enfants utilisent préférentiellement la modalité non-verbale pour communiquer avec les adultes dans l'échange introductif et dans le jeu partagé comme nous avons pu le constater plus haut. De même, la moindre proportion de rapports de complément et de redoublement correspond à la moindre fréquence d'interventions mixtes chez les enfants dans les trois situations.

Le test de Wilcoxon a été réalisé pour comparer, chez les enfants et les adultes, les proportions d'interventions dont la relation au non-verbal a été spécifiée. Pour chaque relation (sauf non-verbal latéral et indépendant), les tests confirment que les différences entre adultes et enfants sont significatives¹⁵

Nous allons voir maintenant quelle influence les différentes situations peuvent avoir sur la relation entre le verbal et le non-verbal, chez les enfants et les adultes.

3.2.2. Influence des situations sur la relation entre le verbal et le non-verbal

La comparaison des relations que verbal et le non-verbal entretiennent dans les interventions mixtes, non-verbales et vocales-non-verbales, chez les enfants et les adultes, en fonction de la situation, fait apparaître quelques variations comme nous pouvons le constater dans le Graphique 12.

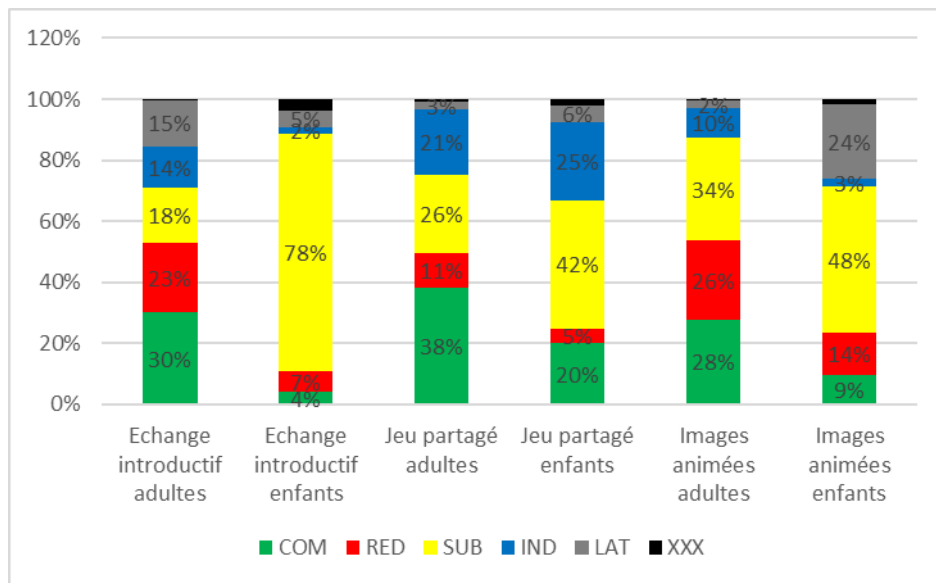
¹⁵ Méthode : Wilcoxon signed rank test with continuity correction; Alternative :two.sided

COMPLEMENT : Qobs : 50 - p-value : p-value : 0.02

REDOUBLEMENT : Qobs : 44 - p-value : 0.01

SUBSTITUTION : Qobs : 2 - p-value : 0.006

Graphique 12 - Répartition des relations entre verbal et non-verbal, chez les enfants et les adultes, au cours d'interventions mixtes, non-verbales et vocales-non-verbales, selon la situation



C'est chez les enfants que ces variations apparaissent les plus importantes. Visuellement, quelque chose de singulier se dessine concernant la relation de substitution, au cours de l'échange introductif en particulier. On pourrait se questionner sur une certaine variabilité de la relation de substitution selon les situations chez l'enfant alors qu'il y aurait plus de constance chez les adultes. Cependant, les tests statistiques de Friedman ne confirment pas de différences significatives concernant la relation de substitution.

Dans l'échange introductif, l'adhésion de l'enfant est recherchée, soit à travers l'installation dans le bureau et l'inscription dans la préparation d'une première activité soit à travers une activité conversationnelle visant, quand l'enfant le peut, à faire plus ample connaissance. Pourtant, les tests de Friedman ne révèlent des différences significatives, entre situations, chez les enfants, que pour les relations de complément (entre la situation de jeu et la présentation des images animées) et d'indépendance du non-verbal¹⁶. Concernant la relation de substitution, plus particulièrement durant l'échange introductif, la variabilité interindividuelle est trop importante pour pouvoir tirer des généralités. Il semblerait en effet que l'activité conversationnelle durant l'échange introductif, difficile pour ces enfants, impacte différemment certaines facettes de la communication dyadique entre l'adulte et l'enfant. Pour certains, comme Etienne, Ernest, Meng

¹⁶Méthode : Friedman rank sum test

COMPLEMENT JEU/IMAGES enfants : Qobs : 5.4 - p-value : 0.02

INDEPENDANT INTRO/JEU enfants : Qobs : 9 - p-value : 0.003

INDEPENDANT JEU/IMAGES enfants : Qobs : 9 - p-value : 0.003

et Patrick, les signaux de mal-être apparaissent rapidement durant ce premier échange, conduisant l'orthophoniste à ne pas faire durer l'activité. L'installation devant l'écran de l'ordinateur provoque un effet de soulagement pour eux. Pour d'autres comme Philippe, Harold et George, c'est la médiatisation de l'interaction par le jeu avec objet qui est recherchée par l'enfant, à quoi l'orthophoniste répond tout en négociant l'activité de *testing* devant l'écran, soutenue par les parents dans les cas de Philippe et Harold. Pour d'autres enfin, comme Elliott, Léon ou Norman, l'activité conversationnelle durant l'échange introductif est relativement longue (presque 20 minutes pour Norman). Il s'agit d'un temps au cours duquel l'enfant s'engage progressivement dans la conversation après avoir longtemps pris un rôle minimal en répondant par des hochements de tête à des questions fermées. Ces mouvements fréquents, chez ces trois derniers enfants, peuvent avoir une influence sur le taux de substitutions constaté chez les enfants au cours de l'échange introductif.

D'apparence plus discrète, ce sont finalement les relations de complément et d'indépendance du non-verbal, chez les enfants, qui sont les plus influencées par la situation de jeu en particulier. Ceci s'explique par la manipulation des jouets.

Chez les adultes, une différence significative est retrouvée concernant la relation de substitution, entre l'échange introductif et la présentation des images animées, qui peut s'expliquer par la proposition plus fréquente de bruitages ou d'ébauches accompagnées de gestes dans cette situation.¹⁷

4. Synthèse

L'examen quantitatif et qualitatif des données permet de révéler une première facette de la dynamique interactive entre les enfants de l'étude et les adultes qui les accompagnent. Parmi ces adultes, l'orthophoniste se situe comme l'interlocutrice principale de l'enfant. Celle-ci a le plus souvent recours à la modalité verbale pour entrer en communication avec l'enfant, quelle que soit la situation. Plus d'un tiers des interventions de l'adulte se réalise dans la modalité verbale. Viennent ensuite les modalités mixte d'abord puis non-verbale. Les autres modalités sont sous-représentées chez l'adulte.

L'enfant, globalement, communique dans les modalités verbale et non-verbale en proportions équivalentes. Si l'on ajoute à la modalité non-verbale les modalités vocale et vocale-non-verbale, le décalage est en faveur du non-verbal. Il l'est d'autant plus si l'on additionne les

¹⁷ Méthode : Friedman rank sum test

SUBSTITUTION INTRO/IMAGES : Qobs : 6.4 - p-value : 0.01

interventions classées dans la catégorie des *indices non-verbaux* qui occupent une place non négligeable dans les mouvements de l'enfant. Ces mouvements réquisitionnent l'attention de l'adulte qui cherche à en déceler l'intentionnalité. En outre, la modalité mixte est moins représentée chez l'enfant qu'elle ne l'est chez l'adulte, ce qui concorde avec le profil multimodal sommaire décrit chez ces enfants (Mastrogiuseppe et al., 2015; Murillo et al., 2021). Le quasi-verbal ne concerne qu'une partie des enfants, Ernest en particulier.

L'observation des modalités de communication en fonction de la situation apporte un éclairage supplémentaire. En effet, du côté de l'adulte c'est la situation de jeu partagé qui influence le plus les modalités de communication en réduisant l'écart entre les différentes proportions d'interventions verbales, non-verbales et mixtes.

Chez l'enfant, durant l'échange introductif et la situation de jeu partagé, la proportion d'interventions non-verbales dépasse la proportion d'interventions verbales. La prise en compte des *indices non-verbaux* donne une place très importante à la dimension non-verbale dans l'échange introductif chez les enfants. Dans le jeu partagé, le pourcentage d'interventions dans la modalité mixte dépasse toutefois le pourcentage d'*indices non-verbaux*. Le jeu partagé convie une forme d'équilibre entre l'adulte et l'enfant en induisant plus de non-verbal chez l'adulte et en égalisant les taux d'interventions entre l'adulte et l'enfant. Dans les autres situations, l'adulte intervient plus souvent que l'enfant.

Devant les images animées enfin, c'est la proportion d'interventions verbales et non-verbales qui s'inverse chez l'enfant. Le pourcentage d'interventions verbales domine chez l'enfant et chez l'adulte, devant le non-verbal et les autres modalités de communication pour l'enfant. On peut donc dire que la présentation d'images animées, en tant qu'activité dialogique, facilite la communication dans la modalité verbale entre l'enfant et l'adulte. Autrement dit, la présentation des images animées atténue l'asymétrie des modalités de communication entre l'enfant et l'adulte en induisant davantage de verbalisations chez l'enfant : le pourcentage d'interventions verbales domine chez les deux partenaires dans cette situation.

Quant à l'usage du non-verbal, dans les interventions mixtes, non-verbales et vocales-non-verbales, il est lui aussi différent entre l'adulte et l'enfant. Chez l'adulte c'est la relation de complément qui domine, devant la relation de substitution, de redoublement et le non-verbal indépendant. Ces trois proportions se retrouvent principalement dans les interventions mixtes, qui, chez les adultes, dépassent les interventions non-verbales. Chez l'enfant la relation de substitution dépasse largement les autres. On l'observe dans les interventions non-verbales et vocales non-verbales qui sont surreprésentées au cours de l'échange introductif et du jeu

partagé. Les autres relations sont plus faiblement représentées chez l'enfant, le redoublement est plus rare.

Cet usage du non-verbal est influencé par la situation. Chez l'enfant, l'utilisation de jouets fait augmenter la part d'interventions dans lesquelles le non-verbal est indépendant ou entretient une relation de complément avec le verbal. Chez l'adulte, c'est la présentation des images animées qui amène à davantage d'interventions dans lesquelles le non-verbal a une relation de substitution.

Cette première analyse des interactions dessine l'horizon de la dynamique communicative qui se met en place entre l'enfant et l'adulte au cours de ces trois situations proposées dans le cadre d'un bilan orthophonique en Centre Ressources Autisme. Une dynamique singulière qui reflète le profil des enfants reçus. Ces derniers communiquent souvent dans la modalité non-verbale avec des mouvements dont l'intentionnalité est peu aisée à détecter. C'est dans le cadre de cette dynamique que l'étayage est observé. Si l'orthophoniste s'accorde aux conduites non-verbales produites par l'enfant, ce sont pourtant les verbalisations sur lesquelles nous allons porter notre attention puisque cette étude concerne plus spécifiquement l'étayage langagier. Les résultats de ce premier chapitre nous montrent que c'est devant les images animées qu'elles sont les plus fréquentes chez les enfants, devant les images animées que les enfants et les adultes communiquent le plus souvent dans la modalité verbale.

Le chapitre qui suit propose une exploration des interactions orientée par leur aspect verbal : types d'interventions verbales et réactions de l'enfant à ces interventions. Cette analyse permet de progresser vers les conduites d'étayage – étayage linguistique et étayage de l'activité langagière - qui nous intéressent ici - et qui feront l'objet des autres chapitres de résultats.

Chapitre 7 : Analyse des types d'interventions verbales et de leur pertinence

Les résultats présentés dans le précédent chapitre ont permis de dessiner, à travers trois situations sélectionnées, la dynamique communicative qui se met en place entre l'enfant autiste et l'orthophoniste au cours d'un bilan. Dans la communication de l'enfant, est mise en évidence l'importance des mouvements non-verbaux (plus ou moins intentionnels) auxquels l'orthophoniste cherche à s'accorder durant le jeu partagé. En contrepartie, l'enfant se montre en capacité de s'ajuster à la communication verbale que lui soumet l'orthophoniste durant la présentation des images animées.

Afin de progresser vers l'étude de ce que ces verbalisations offrent comme conduites étayantes, les interventions verbales font maintenant l'objet d'un examen approfondi. C'est en effet l'intervention (Goffman, 1987) qui est l'unité interactionnelle retenue dans cette étude car l'intervention, ou *move* (mouvement), permet de rendre compte simultanément de la dynamique du dialogue et de la construction des discours (da Silva, 2014, p. 283). Plus petite que le tour de parole, l'intervention se constitue d'un ou plusieurs énoncés ayant une même valeur illocutoire et une même fonction. C'est sur ces concepts que repose l'analyse des interventions verbales proposée dans ce chapitre.

Nous verrons comment ces notions ont pu être exploitées pour permettre la caractérisation des interventions. A partir de là, nous pourrons faire des constats sur les caractéristiques des interventions verbales relevées dans les situations étudiées et la pertinence de celles-ci.

1. Identification des types d'interventions verbales

Les précédents travaux s'intéressant à l'étude de l'étayage en dialogue (Bignasca & Rezzonico, 2010; Corlateanu, 2010; da Silva, 2014; de Weck et al., 2010; de Weck & Salazar Orvig, 2019; Ingold et al., 2008; Rezzonico, 2013) ont cherché à caractériser les interventions verbales à partir de la notion de valeur illocutoire qui découle du concept d'acte de langage. Des outils ont été recherchés permettant l'analyse de ces actes et de leur variation.

Cette section explore les différentes facettes de cette caractérisation. Nous commencerons par examiner quelques typologies envisagées pour caractériser ces interventions verbales, avant de

plonger dans une analyse plus détaillée. Nous nous pencherons ensuite sur les cas où la distinction entre forme et fonction atteint un point critique. Enfin, nous nous attarderons sur la caractérisation particulière de la forme des questions posées par les adultes.

1.1. Quelle typologie pour caractériser les interventions verbales ?

Chez les enfants, des auteurs comme Bernicot (1992) et Guidetti (Guidetti, 2006, 2010; Laval & Guidetti, 2004) ont pris appui sur la théorie des actes de langage d’Austin (1962) et Searle (1972/2008) pour observer, dans un contexte communicatif, les phénomènes d’adaptation des formes linguistiques et étudier les usages sociaux du langage et de la communication. Leurs travaux reprenaient la typologie des actes de langage de Searle (1979) pour la classification des énoncés qu’elle permet selon leur valeur illocutoire. A été écartée celle d’Austin dont la taxinomie se base sur une liste de verbes qui peut être questionnée à travers, par exemple, les réflexions de Wittgenstein (1953/1986). Wittgenstein considère en effet qu’il existe un nombre illimité de types d’actes que l’on peut accomplir en produisant un énoncé et qui ne se laissent pas classer facilement. C’est finalement la classification de Searle & Vanderveken (1985) qui a permis à Bernicot et Guidetti de formaliser les cinq catégories retenues dans leurs travaux : assertifs, directifs, promissifs, expressifs et déclarations.

Cette classification fait toutefois l’objet de remises en question (Kerbrat-Orecchioni, 1995), notamment pour son manque d’apports à l’analyse du dialogue. En effet, les énoncés de Searle sont étudiés de façon isolée, en dehors de tout dialogue. Kerbrat-Orecchioni fait apparaître, quant à elle, la complexité engendrée par leur prise en compte dans le dialogue. Ainsi, dans une perspective interactive, Kerbrat-Orecchioni (1995, p. 11) suggère que les actes de langage deviennent des actes communicatifs et « qu’au modèle à une place » de la théorie standard se substitue un « modèle à deux places, qui au lieu de rapporter les actes de langage à la seule intention du locuteur, les envisage comme le produit d’une collaboration active (et parfois conflictuelle) entre les interlocuteurs ».

C’est dans cet esprit que Bignasca & Rezzonico (2010), da Silva (2014), de Weck et al. (2010), de Weck & Salazar Orvig, (2019) Ingold et al. (2008) et Rezzonico (2013) reprennent le concept de force illocutoire en s’intéressant plus particulièrement à la manière dont une intention ou un acte communicatif est compris par un interlocuteur dans une situation donnée¹⁸.

¹⁸ Leurs analyses et celles de la présente étude s’inspirent du guide de codage établi par de Weck et Salazar Orvig dans le cadre du projet de recherche *Interactions mère enfant en contexte logopédique* (FNS 100012-111938 et 124744 ; 2007-2011).

Est mise en avant la réflexion d'Ambroise (2009, p. 10) qui considère que la condition de réussite d'un acte de langage est « la reconnaissance que lui accorde la personne vis-à-vis de laquelle il est réalisé ». Cette réflexion conduit à envisager le rôle de l'interlocuteur comme central pour la réussite de l'acte et de son intention mais aussi l'acte de langage comme étant le fruit d'une construction conjointe, sociale et relationnelle, entre les locuteurs. Ainsi, les actes de langage peuvent être examinés à travers la prise en compte des échanges conversationnels au sein d'un discours dialogué (Kerbrat-Orecchioni, 1995) dans le cadre duquel les interventions se succèdent à d'autres et en provoquent d'autres. Da Silva (2014, p. 349) insiste par exemple sur le fait que l'ordre et la question, considérés comme un même type d'acte par Searle, n'induisent pourtant pas les mêmes réactions de la part d'un interlocuteur. Dans le premier cas des conduites d'actions ou des conduites verbales sont sollicitées alors que dans le second, on sollicite des conduites discursives. C'est dans cette perspective interactive, que le choix de l'unité à décrire se porte sur le couple d'actes, autrement dit l'échange ou la paire adjacente car « la production d'un acte exerce des contraintes et un système d'attentes interactionnelles ». C'est la prise en considération de cette dynamique dialogique qui conduit da Silva et al. (2012) et Salazar Orvig & de Weck (2008) à proposer une classification en sept actes illocutoires reprise dans cette étude.

1.2. Caractérisation des types d'interventions verbales

La description des pratiques interactionnelles enfant-adulte, dans un contexte d'étayage, nécessite de disposer de catégories d'analyse générales et homogènes. Dans cette perspective, sept catégories principales ont été distinguées dans le guide de codage établi par de Weck et Salazar Orvig pour le projet de recherche *Interactions mère enfant en contexte logopédique*¹⁷ et utilisées dans les travaux de Bignasca & Rezzonico, (2010), Da Silva (2014), de Weck et al. (2010), de Weck & Salazar Orvig (2019), Ingold et al. (2008) et Rezzonico (2013).

Ces catégories se différencient par leur degré de contrainte sur le discours de l'interlocuteur et tiennent compte du degré d'initiative que peut prendre celui-ci. Ainsi les interventions sont divisées en deux catégories : celles dont la contrainte, plus forte, sollicite une réponse et celles dont la contrainte, plus faible, attendent une réaction minimale de type accusé de réception. Les premières correspondent, par exemple, à des configurations de type question-réponse et les autres plutôt à des assertions. Dans les études précédemment citées, deux catégories d'assertions ont toutefois été établies : les assertions non-contraignantes auxquelles l'interlocuteur acquiesce de temps en temps et les assertions sollicitantes qui interpellent

l'interlocuteur mais dont l'absence de réaction n'occasionne . Les directifs de Searle sont également partagés en deux catégories : les questions et les requêtes qui peuvent être rangées dans l'ensemble des interventions contraignantes. Les autres types d'intervention (accusés de réception, phatèmes, exclamations, acquiescements), qui ont soit une fonction de scansion soit une fonction de validation, ont été regroupés dans un ensemble dont la fonction de *marquage interactionnel* peut être mise en avant. Dans une dernière catégorie sont regroupés les types d'intervention qui n'ont pu être spécifiées en raison de leur inaudibilité notamment.

Ces distinctions conduisent à établir différents types d'interventions verbales qui sont explicités dans les paragraphes qui suivent : questions, ordres, assertions sollicitantes, assertions, réponses, interventions ayant une fonction de marquage interactionnel et indécidables. La taxinomie des actes de langage retenue ici pour observer les valeurs illocutoires des interventions, afin d'examiner la façon dont l'adulte gère l'interaction au cours des trois situations étudiées, est reprise des travaux cités un peu plus haut.

Sont présentés d'abord les types d'interventions qui exercent une contrainte forte sur le discours ou le comportement de l'interlocuteur, quand celui-ci se retrouve dans l'obligation de fournir une réponse ou de réagir. La présentation progressera en direction de types d'interventions moins contraignants, sollicitant une réaction minimale comme l'accusé de réception par exemple.

- **Questions (QUE)**

Parmi les interventions contraignantes figurent les questions dont la forme interrogative est marquée par l'intonation ou la présence d'un morphème interrogatif. Celles-ci sollicitent divers types de conduites discursives. En voici différentes sortes, illustrées par des exemples tirés du corpus de l'étude, des interventions de l'orthophoniste en particulier :

- demande d'informations à Eliott : « et donc vous allez aller (.) où en vacances ? » ;
- demande de clarification à Léon : « jégaltou ? qu'est+ce+que c'est jégaltou ? » ;
- demande de confirmation à Eliott : « c'est à moi de deviner alors ? » ;
- demande d'explication ou de justification comme à Patrick devant l'image des *garçons qui fabriquent un bonhomme de neige* : « pourquoi il a des gants ? » ou avec Eliott, devant l'image animée du *garçon blessé*. Eliott dit que le garçon « pleure comme un chat » et l'orthophoniste enchaîne par ces questions :

*ORT: i(l) pleure comme un chat ? %com: CHI et ORT se regardent.
*ORT: ah bon ? = %com: CHI reste tourné vers ORT
*ORT: <comment tu l(e) sais qu'il pleure comme un chat> [>] ?

- demande de description d'action avec la formule « qu'est-ce qu'il se passe ? » par exemple, qui revient souvent devant les images animées ;
- proposition comme à Patrick, durant le jeu partagé : « qu'est-ce+que tu veux (.) les voitures ? ». La proposition s'éloigne des requêtes indirectes dans la mesure où la question posée à l'enfant porte sur son désir et qu'elle n'exige pas que l'action soit réalisée *in fine* ;
- relance avec « et ? », « et puis ? », « et alors ? » ou « hein ? » isolé ;
- ébauche, c'est à dire une intervention volontairement inachevée qui attend une complétion de la part de l'interlocuteur comme « il+y+a un petit +.. ? » avec Ernest. Il peut s'agir d'indices fournis sous forme d'ébauche comme par exemple « c'est pas un garçon c'est une +... » avec Ernest également.

Si des interjections accompagnent les questions, elles ne sont pas prises en compte comme dans cet exemple avec Ernest toujours, devant l'image animée du *garçon qui se cache dans un carton* : « ah@i c'est les m(ains) +.. ? = %act: ORT place ses mains en hauteur et agite les doigts ». Ici, on analyse une seule intervention qui relève des questions.

- **Ordres (ORD)**

Entrent donc dans la catégorie des interventions contraignantes les ordres, requêtes, prières d'actions et injonctions de conduites verbales y compris quand l'injonction prend la forme d'une requête indirecte. En voici quelques exemples extraits des corpus d'Etienne ou Eliott.

Etienne devant l'ordinateur :

*CHI: donne != %act: CHI s'apprête à saisir la souris

Durant le temps de jeu avec les figurines en compagnie d'Eliott :

*ORT: est+ce+que vous pourriez emmener euh les cochons à la ferme s+il+vous+plaît ?

Avec Eliott à l'entrée dans le bureau :

*ORT: Eliott tu peux t asseoir là .

A Eliott durant l'échange introductif :

*ORT: bon bah faut qu(e) tu me dises .

A Eliott, au moment de l'installation devant l'écran de l'ordinateur :

*ORT: tu vas te mettre debout . = %act: ORT attrape le dossier de la chaise de CHI qui se lève en direction de l'ordinateur.

*ORT: tu t(e) mets bien dans le <c(reux)> [>] +/.

- **Assertions sollicitantes (SOL)**

Les assertions suivies ou précédées d'une particule énonciative donnant lieu à une demande de confirmation sont qualifiées d'assertions sollicitantes. Elles se différencient des assertions par leur degré de contrainte sur le discours de l'interlocuteur puisqu'elles peuvent entraîner une réponse de celui-ci. En anglais on appelle ces particules énonciatives des *tags questions*. En français, elles se réalisent par des *hein ?*, *tu vois ?*, *d'accord ?* et sont susceptibles de provoquer un acquiescement. Voici quelques exemples d'interventions catégorisées d'assertions sollicitantes.

Meng et l'orthophoniste regardent l'image animée du garçon blessé :

*ORT: i(l) pleure hein ? =%act: ORT et CHI regardent l'image sans bouger

L'orthophoniste attend que Patrick confirme ce qu'il a choisi comme jouet :

*ORT: finalement tu veux une voiture quand même hein ? =%act: ORT continue à manipuler un véhicule sans regarder CHI qui pose la voiture sur la table

L'orthophoniste attire l'attention d'Etienne sur la réponse de la secrétaire qui s'est engagée à retrouver le train que l'enfant recherche :

*ORT: +^ tu as vu ? Sandrine elle va aller voir .

- **Assertions (ASS)**

Cette catégorie réunit les formes déclaratives exerçant une contrainte faible sur le discours de l'interlocuteur, sollicitant des réponses minimales de type accusé de réception et qui ne se trouvent pas dans une configuration question-réponse. Généralement, le locuteur décrit ou déclare un fait, une action ou un événement. Sont associés à cette catégorie les dénominations,

engagements, annonces, promissifs et déclarations qui présentent une forme déclarative. Les sondages réalisés dans les précédentes études (Bignasca & Rezzonico, 2010 ; de Weck et al., 2010 ; Ingold et al., 2008) montraient que la moindre fréquence des promissifs et déclarations ne justifiait pas la création d'une catégorie en soi.

Les réponses aux questions, contraintes par l'intervention qui les précède mais ne contraignant que minimalement une intervention de l'interlocuteur, sont exclues de cette catégorie d'analyse pour constituer une catégorie à même d'être examinée comme dans l'Exemple 35, l'étayage reposant en grande partie sur des questionnements et conduites directives. Voici quelques exemples d'interventions qualifiées d'assertions avec George et Harold.

Exemple 35 - Assertions

L'orthophoniste félicite George sur un choix de jouets :

*ORT: eh ben c'est bien ça ! =%act: ORT prend en notes

George et l'orthophoniste décrivent l'image animée de la promenade sur la banquise :

*CHI: i@u [: ils] mas@u [: marchent] ! =%act: CHI regarde l'image puis regarde ORT

*ORT: oui ils marchent plutôt [=! rire léger] !

George nomme la glace représentée sur une image animée :

*CHI: c'est une glace !

L'orthophoniste annonce à George qu'elle s'apprête à ranger un jouet :

*ORT: j(e) vais l(e) remettre dans le sac . =%act: on suppose que ORT remet les figurines dans le sac (hors champ caméra)

La mère d'Harold essaie de motiver son fils à s'installer devant l'écran de l'ordinateur :

*MOT: moi je vais regarder parce+que moi ça m'intéresse . = %act: MOT se redresse et se déplace vers l'ordinateur

- **Réponses (REP)**

Les assertions dont la fonction est de répondre à une question, à une demande de permission ou à un ordre incitant une conduite verbale sont réunies dans la catégorie des réponses. La part verbale des réactions aux ordres entre également dans cette catégorie car il s'agit d'interventions verbales contraintes. On considère que les réponses sont contraintes par une intervention qui les précède. Par contre, elles n'exercent pas de contrainte directe sur le discours de l'interlocuteur. Voici quelques exemples d'interventions verbales d'Etienne entrant dans la catégorie des réponses.

Durant un temps d'installation :

*ORT: tu t'assoies bien hein@i ! = %act: ORT se déplace (ordre)

*CHI: oui d'accord . = %act: CHI s'assoit face à l'écran (réponse)

Après qu'Etienne ait décrit une image animée :

*ORT: <c'est très bien> [/] hein@i ? c'est très bien . (assertion sollicitante)

*CHI: ouais . (réponse)

Devant l'image animée du garçon qui mange une glace :

*ORT: et là ? (demande de description)

*CHI: muz@u [: mange] i@u [: une] kas@u [: glace] . (réponse descriptive)

[...]

*ORT: <est+ce+que> [>] c'est bon ? (demande de précisions)

*CHI: ouais c'est bon . = %act: CHI produit un mouvement d'acquiescement avec le haut du corps (réponse de type confirmation)

Au cours du jeu partagé :

*ORT: il+y+a pas quoi ? + %act: ORT se rapproche (question sur un objet manquant)

*CHI: il+y+a pas lego (.) il+y+a pas . (réponse de type dénomination de l'objet manquant)

Les auto-réponses aux questions auto-adressées sont toutefois exclues de cette catégorie car aucune réponse n'est attendue ici chez l'interlocuteur.

Autrement, les réactions à des questions ou à des ordres qui ne sont pas des réponses sont caractérisées par leur type illocutoire. C'est le cas dans cet échange avec Etienne encore, qui tient à ce que l'orthophoniste lui lise plusieurs histoires à la fin du rendez-vous alors que sa mère l'attend.

Exemple 37 - Réactions à un ordre et à une question autres que des réponses (corpus d'Etienne)

*CHI: mais encore histoire ! = %act: CHI touche le livre (ordre)

*ORT: tu veux regarder (der) (assertion)

*ORT: bah@i on va regarder avec maman ? (question type demande d'approbation)

*CHI: mais assis toi allez oh@i ! (ordre)

Etienne commence par émettre sa demande en donnant un ordre auquel l'orthophoniste ne répond pas mais qu'elle commente de façon assertive. Puis l'orthophoniste enchaîne par une question pour suggérer à Etienne que le livre qu'il a désigné soit regardé en présence de sa mère. Ce à quoi Etienne ne répond pas en donnant à l'orthophoniste l'ordre de s'asseoir pour obtenir la lecture du livre.

• **Marquage interactionnel (MRQ)**

Sont réunis dans cette catégorie les acquiescements et refus (hm, bon, voilà, bien, d'accord, ce n'est pas ça, tout-à-fait), les phatiques (régulateurs, back channels, accusés de réception, termes sociaux comme les remerciements ou salutations). Les interjections (oh ! ah !) ou onomatopées

isolées sont également associées à cette catégorie mais elles ne le sont pas si elles accompagnent une intervention qui sera alors codée selon sa valeur illocutoire. Ces formes présentent une fonction de marquage interactionnel.

- **Indécidables (XXX)**

Si la forme verbale de l'intervention est incompréhensible ou l'énoncé inachevé et sans réaction de l'interlocuteur ou que le contexte ne permet pas de catégoriser l'intervention alors cette intervention entre dans la catégorie des indécidables car le codage est trop incertain.

1.3. Les cas critiques de différenciation forme-fonction

Les formes présentées précédemment co-existent avec d'autres dont la fonction peut-être plus délicate à déceler. Nous présentons quelques cas dans les paragraphes qui suivent.

- **Question & Ordre**

La forme interrogative marquée par l'intonation ou par la présence d'un morphème interrogatif n'est pas automatiquement associée à une question. L'exemple fourni par Searle (1972) avec la phrase « peux-tu me passer le sel ? » met en évidence la nécessité de distinguer la valeur première de l'énoncé de la valeur illocutoire de l'acte de langage indirect afin de rendre compte des attentes sous-jacentes. En effet, il ne s'agit pas d'une question qui porterait sur la capacité de l'interlocuteur à effectuer le transport du sel mais d'une requête. Dans cette configuration, une réponse par « oui » sans don de sel au demandeur serait considérée comme inadéquate. L'énoncé qui suit, extrait du corpus de l'étude, donne une autre illustration de cette distinction : « je vous laisse vous installer là+bas ? ». Ici l'orthophoniste invite les parents d'Eliott à s'asseoir sur deux fauteuils qui se trouvent dans un coin de la pièce. Il s'agit, là encore, d'une requête formulée de façon interrogative pour répondre aux règles de politesse habituellement utilisées dans ces circonstances.

Pour distinguer un ordre, énoncé de façon interrogative, d'une question, on considère qu'un ordre sollicite une action qui s'ajoute à la conduite discursive.

- **Ordre & Assertion**

La forme impérative n'est pas systématiquement associée à l'ordre. C'est le cas lors de l'utilisation de *regarde* ou de *allez* qui ne sont considérés comme ordres uniquement s'ils se présentent de façon isolée et dissociée d'une assertion et qu'ils constituent à eux seuls un tour de parole. Lorsque *regarde* ou *allez* sont associés à une assertion, on les analyse comme des

composantes subordonnées de l'intervention assertive. Il s'agit de particules qui engagent l'enfant dans le discours, dans l'écoute ou qui sollicitent son attention sur l'énoncé.

Voici un exemple d'intervention de l'orthophoniste, adressée à Harold, comportant la forme *regarde*. L'intervention a été codée comme assertion sollicitante : « <regarde i(l) dit non hein> [>] ? =% act: ORT adresse un regard à CHI en imitant la moue du personnage ».

Voici un autre exemple d'intervention de l'orthophoniste comportant la forme *allez* au cours du jeu avec Patrick : « <allez moi j(e) vais faire un train de voitures> [>] . =%act: ORT commence à fixer deux voitures ensemble ». L'intervention a été codée comme assertion. L'orthophoniste annonce à l'enfant ce qu'elle compte faire durant ce temps de jeu.

Il y a aussi des ordres qui peuvent prendre la forme d'une assertion comme avec George durant le jeu partagé : « a(lors) on range les instruments de musique . ». Ici, la participation de l'enfant est requise. L'intervention a été codée comme ordre.

- **Assertion & Marquage interactionnel**

Les « oui » et les « non » peuvent figurer dans des interventions catégorisées comme réponses ou marquage interactionnel. Ils peuvent en effet avoir deux valeurs :

- celle d'une réponse quand ils suivent une question fermée de type demande de permission, de confirmation ou d'information comme dans l'exemple qui suit, quand l'orthophoniste interroge Eliott au sujet du camping dans lequel il passe ses vacances.

Exemple 38 - "oui" d'Eliott comme réponse à une question fermée

*ORT: [/] est+ce+que c'est dans le sud de la France ?
*CHI: oui [=! acquiesce d'un mouvement de la tête] .

- celle de back-channel comme dans l'exemple suivant, toujours avec Eliott, au sujet de la température de l'eau de la piscine du camping. Le « ouais » d'Eliott est un back-channel et sera codée MRQ.

Exemple 39 - "ouais" de Léon comme back-channel

*CHI: elle est froide .
*ORT: elle est froide <ouais> [>] .
*CHI: <ouais> [<] .

Quand le « oui » ou le « non » accompagnent une assertion, on considère que l'assertion donne à l'intervention sa valeur illocutoire. Dans ces cas le « oui » ou le « non » sont redondants par rapport à l'assertion (ou inversement). C'est le cas de l'intervention de l'orthophoniste quand elle dit « elle est froide <ouais> [>] . » dans l'exemple précédent.

C'est le cas aussi avec Meng, devant l'image du *tigre qui saute dans le cercle enflammé* :

Exemple 40 - "oui" accompagnant une assertion (corpus de Meng)

*CHI: c+est un p(e)tit chat sø@u sauter . =%act: CHI regarde l'image
*ORT: oui c+est un p(e)tit chat qui saute . =%act: ORT hoche la tête en regardant l'image

Le « oui » de l'orthophoniste est assimilé à l'assertion qui le suit.

Dans le cas d'un refus, le « non » peut lui aussi être assimilé à l'assertion comme dans cet exemple, avec George, devant l'image animée du *garçon qui mange une glace*.

Exemple 41 - "non" accompagnant une assertion (corpus de George)

*CHI: ðe@u fille ! =%act: CHI se redresse et pose la baguette sur la table sans quitter l'image des yeux
*ORT: une fille tu trouves ? =%act: ORT adresse un regard froncé à CHI
*CHI: euh oui !
*ORT: oh non c+est pas une fille ! =%act: ORT regarde CHI qui continue à fixer l'image sans bouger
*CHI: a@u ga(r)çon! =%act: CHI a un mouvement de recul du haut du corps comme pour éviter un échange de regard qui lui venait pourtant naturellement

Au cours du jeu partagé avec Harold, on retrouve un « non » associé à une réponse cette fois.

Exemple 42 - "non" accompagnant une réponse d'Harold

*ORT: <c+est à moi d+accord> [<] ?=%act: ORT continue à faire glisser les objets qu'elle a pris vers elle
*CHI: non c+est à (m)oi ! =%act: CHI saisit le bonhomme que ORT tient dans ses mains

Dans cet extrait, l'orthophoniste présente de nouvelles figurines à Harold pour partager un temps de jeu avec l'enfant qui s'est approprié les figurines animales dont la manipulation permanente répond à des gestes de confort. L'orthophoniste présente le nouveau lot de figurines comme lui appartenant pour débiter la séquence dans l'esprit des jeux socio-imitatifs de Nadel (2011), en s'octroyant un matériel comportant des ressemblances avec celui de l'enfant. Harold réagit en s'opposant par un « non » associé à une assertion « c'est à moi ». L'ensemble de l'intervention d'Harold a été codé comme une assertion de type réponse puisqu'il s'agit d'une réaction à une assertion sollicitante.

Les accusés de réception avec reprises sont également assimilés à des assertions comme dans cet exemple durant le jeu partagé, quand Meng et l'orthophoniste explorent le contenu d'un bac de jouets.

Exemple 43 - Accusé de réception avec reprise (corpus de Meng)

*ORT: qu+est+ce+que c+est ça ? =%act: ORT rattrape la balle qui roule sur la table
*CHI: c+est bæŋ@u [: balle] ! =%act: CHI approche sa main de la balle puis retient son geste
*ORT: oui c+est une balle ! =%act: ORT continue à vider la boîte

L'orthophoniste valide les propos de l'enfant en les reprenant avec un acquiescement.

1.4. Caractérisation de la forme des questions des adultes

Concernant les questions de l'adulte, la façon dont celles-ci pré-déterminent la réponse de l'enfant a aussi fait l'objet d'un codage à partir des caractéristiques qui suivent. Elles sont illustrées par des exemples extraits des corpus de George ou Philippe :

- Fermée (FER) si on peut répondre à la question par « oui » ou « non ». A George par exemple « t(u) es bien installé ? » ;
- Alternative (ALT) si la question comporte une ou plusieurs alternatives de réponse, par exemple, à George, « ou tu joues avec papa ou avec maman ? » ;
- Partielle I ou catégorielle (PAR I) si la question induit une catégorie linguistique. Il s'agit des questions introduites par les morphèmes interrogatifs *qui*, *quoi*, *où*, *quand* ainsi que les ébauches. Par exemple, à George, « un bobo où ? » devant l'image animée du *garçon blessé au genou*.
- Partielle II (PAR II) si la question, comportant un pronom interrogatif, n'induit pas une catégorie spécifique mais laisse ouverte la formulation de la réponse. Il s'agit des questions introduites par *pourquoi* ou *comment* sauf dans la formule « s'appeler comment ? » qui est considérée comme catégorielle et codée PAR. Par exemple, à Philippe, « comment <on s'installe> [>] ?=%act: ORT se place face à CHI » ;
- Ouvertes (OUV) comme dans les exemples qui suivent « qu'est-ce qu'on va faire alors ? », « qu'est-ce qu'il s'est passé là ? », les demandes de répétition de type « quoi ? » ou « comment ? », les demandes de clarifications ou de justifications avec « hm ? » ou « ah bon ? », les relances qui ne suivent pas une question de type « hein ? », « et alors ? » ou celles qui suivent une question ouverte de type « et après ? », « et puis ? ». Par contre, les relances qui font suite à une question d'un autre type sont codées comme celle-ci.

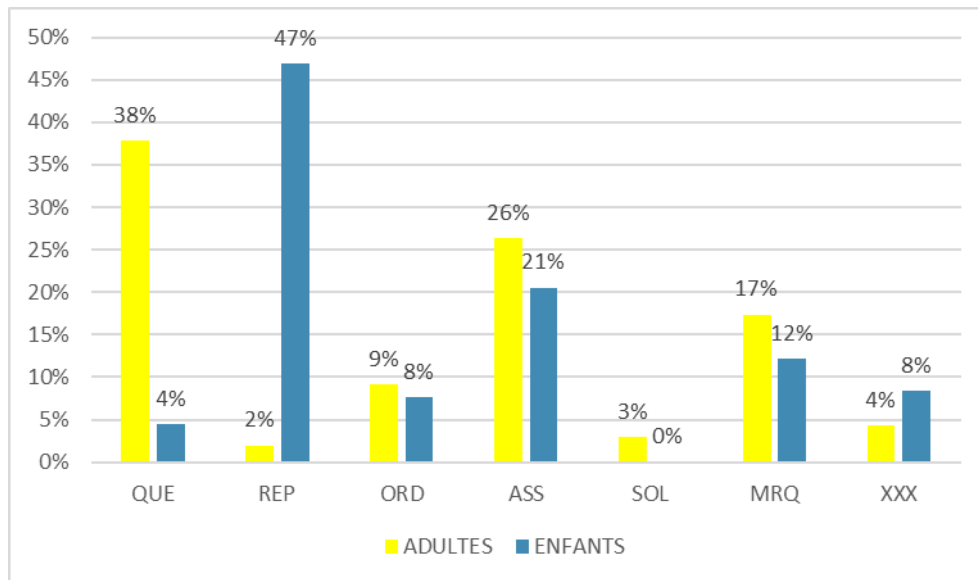
2. Investigation des types d'interventions verbales

La caractérisation des types d'interventions permet de procéder à une analyse dont le but est d'examiner l'éventail des actes de langage des enfants et des adultes. Nous allons les analyser dans leur globalité d'abord avant de nous intéresser à la façon dont ils varient en fonction des situations rencontrées.

2.1. Comparaison globale des types d'interventions chez les enfants et les adultes

Le Graphique 13 présente la distribution des types d'interventions chez les enfants et les adultes.

Graphique 13 - Distribution des types d'interventions chez les enfants et les adultes



Le premier constat qu'on puisse faire à la lecture de ce graphique tient aux questions des adultes et aux réponses des enfants. Du côté de l'adulte, les questions dominent alors qu'elles sont peu représentées chez les enfants. A l'inverse, du côté de l'enfant, les réponses occupent près de la moitié des interventions verbales alors qu'elles sont rares chez l'adulte. La supériorité du pourcentage de réponses chez les enfants par rapport au pourcentage de questions posées par les adultes peut être expliquée en prenant en compte la caractérisation préalable de la modalité de communication des deux groupes. Chez les enfants, la proportion d'interventions dont on peut coder la valeur illocutoire est globalement moins importante que chez les adultes, en raison, notamment, de la fréquence de mouvements non-verbaux peu communicatifs chez l'enfant. Cependant, dans cette proportion d'interventions des enfants dont la valeur illocutoire peut être codée, les réponses occupent une place significative. En revanche, chez les adultes, la communication verbale est prédominante dans leurs interactions avec les enfants. Ainsi, malgré une modalité de communication moins verbale chez les enfants, la fréquence élevée des réponses dans les interventions codables selon le type contribue à la supériorité du pourcentage de réponses par rapport aux questions posées par les adultes. Autrement dit, dans la communication verbale de l'enfant, les réponses occupent une place importante mais des questions de l'adulte sont également suivies de réactions non-verbales de l'enfant. C'est

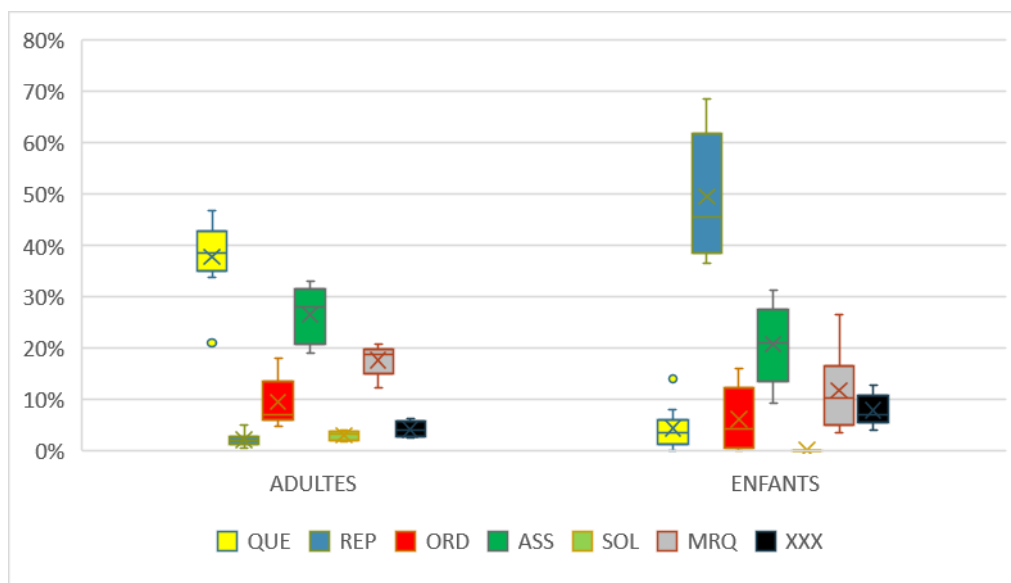
pourquoi la mise en correspondance des taux de questions chez les adultes avec les taux de réponses chez les enfants est à considérer avec nuances.

Concernant les autres types, les écarts sont moindres mais toujours de plus faible fréquence chez les enfants : les assertions représentent un quart des interventions verbales chez l'adulte, un peu moins chez les enfants, suivent les marqueurs interactionnels et les ordres. Chez les enfants, les interventions ininterprétables sont aussi fréquentes que les ordres et les assertions sollicitantes sont absentes.

Le test de Wilcoxon a été appliqué pour comparer la différence entre chaque groupe pour chaque type d'intervention. Celle-ci est significative pour tous les types d'interventions sauf en ce qui concerne la catégorie du marquage interactionnel¹⁹.

La représentation de la variabilité des distributions des différents types d'interventions, chez l'enfant et chez l'adulte, sous forme de boîte à moustaches, apporte quelques précisions.

Graphique 14 - Variabilité des taux de types d'interventions chez l'enfant et l'adulte



On constate aussi, sur le Graphique 14, que la variabilité interindividuelle, chez les enfants, est importante, concernant les réponses en particulier.

¹⁹ Méthode : Wilcoxon signed rank test with continuity correction; Alternative :two.sided

QUESTIONS : Qobs : 55 - p-value : 0.006

ORDRES : Qobs : 49 - p-value : 0.032

ASSERTIONS : Qobs : 52 - p-value : 0.014

ASSERTIONS SOLLICITANTES : Qobs : 55 - p-value : 0.005

REPONSES : p-value : 0.006

Concernant le marquage interactionnel, la variabilité interindividuelle chez les enfants explique que la différence adulte/enfant ne soit pas significative. Cependant on observe que plus de la moitié des valeurs des enfants sont en dessous de la valeur la plus basse de celles des adultes.

Un enfant s'écarte des tendances observées concernant les questions. Il s'agit d'Etienne, l'enfant le plus âgé, qui présente une certaine effervescence. Il exprime avec beaucoup d'empressement son souhait de jouer avec un train ou de regarder des vidéos de train sur l'écran de l'ordinateur. Il réitère ses demandes sans forcément tenir compte de l'attention ou des réponses qui lui sont données. Mais Etienne est aussi le rare enfant capable de participer à un échange en interrogeant l'adulte comme nous pouvons le lire dans l'exemple qui suit, extrait de la situation de jeu partagé. Une boîte, contenant différents types de wagons et véhicules pouvant s'accrocher, est proposée à l'enfant pour répondre à ce qu'il réclame. Les questions de celui-ci indiquent progressivement à l'orthophoniste qu'elle n'a pas fourni le bon objet.

Exemple 44 - Questions d'Etienne au cours du jeu partagé

*ORT:	+^ regarde le train dedans .
*CHI:	0. = %act: CHI s'installe au sol à proximité de la boîte de véhicules
*CHI:	c'est pour moi ?
*ORT:	oui .
*CHI:	0. = %act: CHI s'empare de la boîte de véhicules
*CHI:	il est où train ? = %act: ORT ferme la porte du bureau
*ORT:	vas+y ouvre la boîte (.)
*ORT:	tu vas voir .
*CHI:	0 = %act: CHI soulève le couvercle
*CHI:	(..) c'est quoi ? = %act: ORT se penche sur CHI qui vide la boîte de véhicules
*ORT:	voilà bah@i tu vois ça c'est un wagon .
*CHI:	0. = %act: CHI continue à explorer le contenu de la boîte

Etienne suit la consigne donnée par l'orthophoniste qui l'invite à regarder ce qui se trouve dans la boîte. Il demande à ce qu'on lui confirme que l'ensemble lui est bien destiné. Sa question suivante, sur l'endroit où se trouve le train, sous-entend que l'enfant ne reconnaît pas le matériel qu'il imaginait retrouver. Sa seconde demande d'information va dans le même sens.

A cette étape de l'échange, l'orthophoniste réagit peu au trouble de l'enfant. Elle n'a pas assisté aux précédents rendez-vous et ne peut se représenter ce que l'enfant souhaite obtenir exactement. Elle espère que le matériel offert réponde à sa demande. L'orthophoniste ne répond pas à certaines questions ni au trouble de l'enfant qu'elle n'a probablement pas encore identifié. Elle le pousse à ouvrir pour qu'il puisse renouer avec l'objet supposé convoité ; sa seconde réplique est très littérale.

Cet exemple illustre cette dynamique différente qui se tisse entre Etienne et l’orthophoniste, dont l’architecture ne repose pas uniquement sur des couples question-réponse dont l’orthophoniste serait systématiquement l’initiatrice.

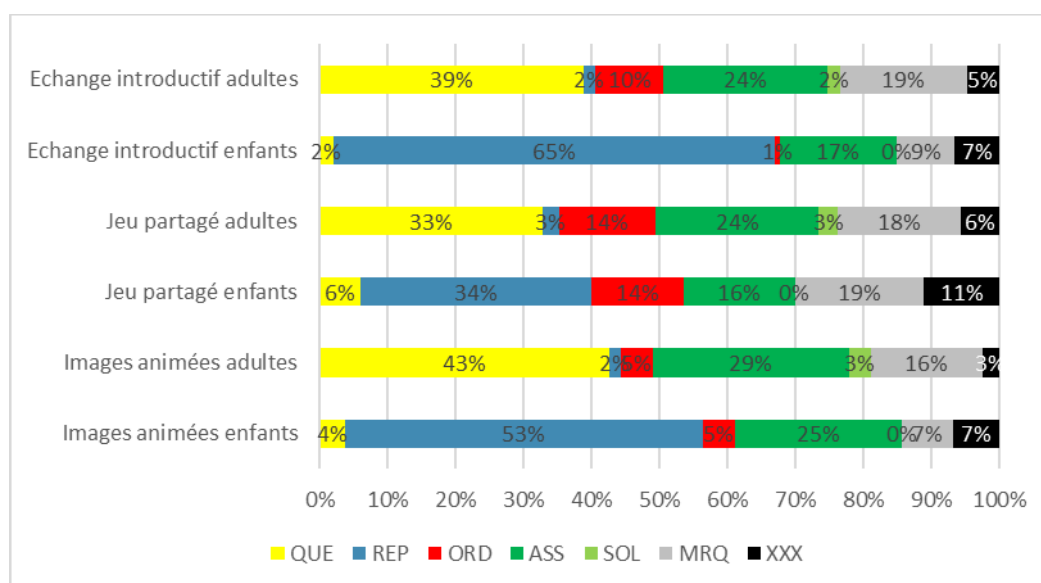
Ce premier état des lieux nous conduit à penser qu’en dehors d’Etienne, c’est pourtant cette dynamique question-réponse qui domine les échanges verbaux entre les enfants et l’orthophoniste. Ce constat n’est pas surprenant si l’on tient compte des circonstances de la rencontre. Il s’agit d’un bilan, l’orthophoniste cherche à mieux connaître un enfant qui n’a pas demandé à être là. Le déséquilibre est naturellement amplifié par la tâche qui incombe à l’orthophoniste d’évaluer l’enfant et la difficulté, pour celui-ci, de prendre un rôle actif du fait de son âge et de ses troubles de la communication sociale. Nous allons voir maintenant à quel point l’une ou l’autre des situations étudiées peut influencer cette dynamique et comment.

2.2. Influence des situations sur les types d’interventions

Nous allons examiner comment la distribution des types d’interventions varie dans l’une ou l’autre des situations : au cours de l’échange introductif, du jeu partagé et de la présentation des images animées.

Lorsqu’on regarde séparément les distributions d’interventions dans chaque type, pour chaque situation, chez les enfants d’une part et chez les adultes d’autre part, des différences apparaissent comme on peut le lire sur le Graphique 15.

Graphique 15 - Distribution des types d’interventions chez les enfants et chez les adultes selon la situation



Les proportions de questions des adultes et réponses des enfants prédominent dans chaque situation mais les taux se modifient d'une situation à l'autre y compris dans certains types d'interventions plus minoritaires. Du côté de l'adulte ces résultats sont à prendre avec prudence. En effet, le test statistique de Friedman montre peu de différences significatives entre ces différents jeux de données. Seule la diminution du pourcentage d'ordres, chez les adultes, entre le jeu partagé et la présentation des images animées, apparaît statistiquement significative²⁰. Chez les enfants en revanche, les résultats concernant ces mêmes aspects ont un poids plus conséquent. Effectivement, le test statistique de Friedman montre des différences plus nettes entre ces différents jeux de données²¹ concernant les ordres, les assertions, les réponses et le marquage interactionnel.

A la lecture du Graphique 15 ci-dessus, on remarque que la dynamique *question de l'adulte – réponse de l'enfant* a tendance à baisser dans la situation de jeu, surtout du côté des réponses de l'enfant qui diminuent presque de moitié en comparaison à l'échange introductif. Par contre, les réponses de l'enfant se multiplient devant les images animées. C'est d'ailleurs dans cette dernière situation que les questions de l'adulte sont les plus fréquentes alors que ce n'est pas le cas des réponses chez les enfants. L'écart entre le taux de réponses chez l'enfant et le taux de questions chez l'adulte, toujours plus important du côté des réponses chez l'enfant, s'explique par le fait que l'enfant communique préférentiellement dans la modalité non-verbale (cf. chapitre 6). Une part importante des réactions de l'enfant aux questions de l'adulte se réalisent dans la modalité non-verbale. Rapportées au taux d'interventions verbales de l'enfant, la place occupée par les réponses est relativement importante.

La fréquence du marquage interactionnel est représentée à hauteur de 16 à 19% dans toutes les situations chez les adultes et dans le jeu partagé chez les enfants. Mais dans l'échange introductif et devant les images animées, elle diminue plus que de moitié pour les enfants. Ces interventions occupent donc une place relativement importante surtout chez les adultes. Cette place est supérieure à celle occupée par les ordres qui, chez les enfants comme chez les adultes, varient à taux équivalents (mais en plus faibles proportions pour les enfants) dans le jeu partagé

²⁰ ADULTES : Méthode : Friedman rank sum test

ORDRES jeu partagé / images animées : Qobs : 6.4 - p-value : 0.011

²¹ ENFANTS : Méthode : Friedman rank sum test

ORDRES échange introductif / jeu partagé : Qobs : 8 - p-value : 0.005

ORDRES jeu partagé / images animées : Qobs : 8 - p-value : 0.005

ASSERTIONS échange introductif / images animées : Qobs : 5.4 - p-value : 0.0196

REponses : jeu partagé / images animées : Qobs : 0.4 - p-value : 0.011

MARQUAGE INTERACTIONNEL jeu partagé / images animées : Qobs : 5.4 - p-value : 0.0196

(plus fréquents) et devant les images animées (moins fréquents). Par contre, dans l'échange introductif, les ordres sont quasi inexistants chez les enfants et assez présents chez l'adulte en raison des nombreuses consignes données par l'orthophoniste pour guider l'installation dans le bureau.

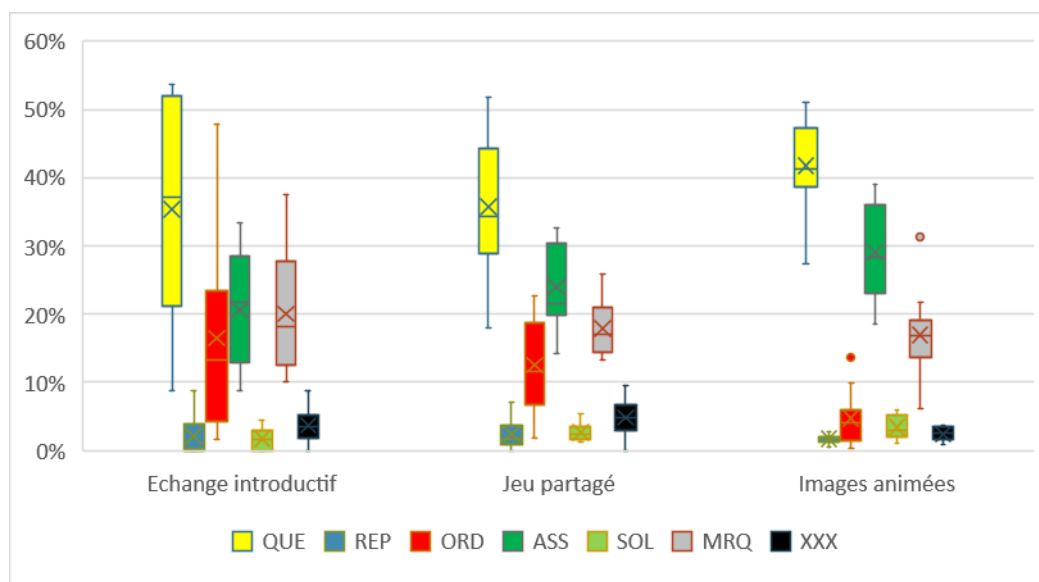
La catégorie qui mérite enfin d'être plus attentivement explorée est probablement celle des assertions qui est représentée avec une légère dissymétrie entre l'adulte et l'enfant dans l'échange introductif et le jeu partagé (24% à 16 ou 17%) mais la fréquence des assertions augmente et se rapproche chez les deux partenaires devant les images animées (29 à 25%). Cette différence est statistiquement significative chez les enfants entre le jeu partagé et la présentation des images animées.

Nous allons investiguer plus précisément ces différences de variations chez l'enfant et l'adulte dans les paragraphes qui vont suivre.

2.2.1. Variabilité des types d'interventions des adultes selon la situation

La représentation des données en boîtes à moustaches permet de compléter la description des phénomènes constatés chez les adultes.

Graphique 16 - Variabilité des taux de types d'interventions chez l'adulte selon la situation



L'importante variabilité interindividuelle des taux d'interventions verbales des adultes reflète probablement le nécessaire ajustement de l'orthophoniste et des parents aux possibilités d'échanges verbaux de l'enfant. Le Graphique 16 montre que cette variabilité est à son maximum durant l'échange introductif, tout particulièrement avec les ordres et les questions qui varient selon que l'enfant a la possibilité (ou non) de participer à un échange

conversationnel. C'est le cas d'Eliott, de Léon, de Norman, Ernest, George, Philippe mais ce type d'échange est très difficile pour Meng, Harold, Etienne et Patrick avec qui les interactions reposent davantage sur des consignes visant l'installation de l'enfant dans le bureau.

La fréquence du marquage interactionnel varie beaucoup durant l'échange introductif probablement en raison de l'absence ou de la présence des parents, ce qui démultiplie, notamment, les actes de salutation entre les parents et le stagiaire. En effet, dans cette catégorie, les pourcentages les plus élevés sont retrouvés chez les enfants accompagnés de leurs parents : Eliott, Meng, Harold, Patrick et Philippe.

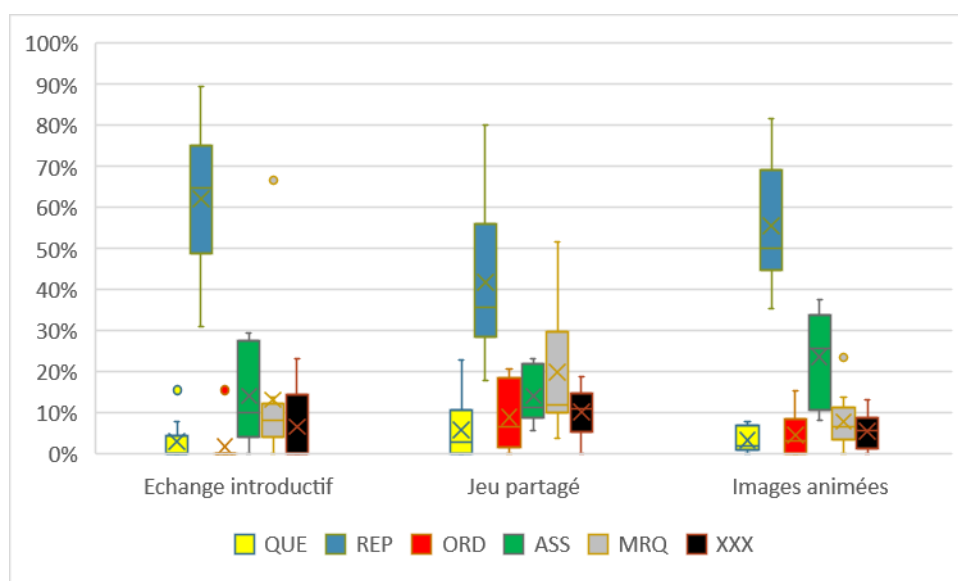
La variabilité interindividuelle se réduit durant la situation de jeu partagé. En effet les valeurs extrêmes se ressentent concernant les questions, les ordres, les assertions et le marquage interactionnel. On constate un rapprochement plus net devant les images animées, situation dans laquelle les ordres diminuent même s'ils restent élevés avec un enfant, Norman, dont la mère cherche à réguler les pleurs.

Devant les images animées, avec un enfant, l'adulte se distingue par l'emploi fréquent de marqueurs interactionnels. Après consultations des données, on remarque qu'il s'agit essentiellement d'acquiescements de type « oui » ou « tout-à-fait » avec Etienne qui est probablement plus réceptif à ces conduites que les autres.

2.2.2. Variabilité des types d'interventions des enfants selon la situation

La représentation des données en boîtes à moustaches (Graphique 17) apporte un complément à la description des phénomènes constatés chez les enfants.

Graphique 17 - Variabilité des taux de types d'interventions chez l'enfant selon la situation



Les ordres des enfants dans la situation de jeu partagé

Concernant les ordres, bien que leur fréquence reste mineure dans les trois situations, une augmentation significative a été observée dans le jeu partagé en comparaison avec l'échange introductif et la présentation des images animées. On lit également, sur la boîte à moustaches, que les conduites des enfants s'homogénéisent concernant les ordres puisque les valeurs extrêmes se réduisent dans la situation de jeu partagé. En effet, ce temps de jeu est présenté à l'enfant en tant que « pause ». L'orthophoniste invite l'enfant à choisir des jouets dans le bureau et à prendre davantage d'initiatives dans l'interaction en donnant, par exemple, des consignes de jeu à l'orthophoniste. Bien que la proportion d'ordres ne soit pas très élevée, on constate quand même que huit des dix enfants parviennent un tant soit peu à prendre ce rôle.

Voici quelques exemples d'ordres donnés par les enfants à l'orthophoniste durant le jeu partagé.

Régulation du comportement de l'adulte :

- « allez » de George qui presse l'orthophoniste d'ouvrir l'armoire à jouets ;
- « attends » de George pour empêcher l'orthophoniste de s'interposer entre lui et la caméra dont il s'est emparé ;
- « attention », « encore », « dépêche », « allez » de Philippe durant le jeu de ballon pour inciter l'orthophoniste à se mettre au tempo ;
- « là tu pouvais pas » d'Eliott pour empêcher l'orthophoniste de réaliser certaines actions avec ses figurines ;

Demandes d'objets :

- « allez c(elu)i+là » de George ;
- « encore lutô@u [: mouton] ! » d'Harold qui veut agrandir son cheptel d'animaux ;
- « lœlelaf@u ! =%act: CHI a reposé son pied au sol, il est debout, bien droit, mains posées sur la table, le regard bien orienté vers l'objet désiré » de Patrick qui indique à l'orthophoniste le véhicule qu'il souhaite obtenir ;
- « tu prends salade » de Léon à la fin du jeu de ballon pour changer de jouets et de jeu ;

Demandes d'attention :

- « okad@u [: regarde] [=! discret] ! =%act: CHI est toujours derrière la caméra » chez George qui s'intéresse au viseur de la caméra vidéo ;
- « regarde » chez Etienne qui souhaite que l'orthophoniste explore avec lui les éléments dont il dispose pour la construction de son train ;

Demandes d'actions :

- « ça ranger une autre ! =%act: CHI approche son train du bac » : Patrick veut changer de jouets et de jeu ;
- « tiens tiens [=! voix qui s'adoucit] ! =%act: CHI tend le ballon en direction de ORT et la regarde » : Philippe demande à l'orthophoniste de prendre le ballon ;
- « <allez maint(e)nant feu [=! hurle]> [<] ! =%act: grande tension dans les mouvements et la mimique de CHI qui change de posture et fait un geste de la main en regardant ORT main ouverte, doigts repliés véhiculant l'idée d'insistance » : Philippe veut que l'orthophoniste lance le ballon avec entrain ;
- « mets train pour moi s'il+te+plaît . = %act: CHI s'apprête à toucher aux boutons de l'ordinateur » : Etienne, pendant la construction du train, redemande à visionner une vidéo de train ;
- « lance ! » de Léon durant le jeu de ballon ;

Consignes de Philippe au cours du jeu d'alternance :

- « <on fait> [>] ! =%act: CHI baisse sa main qui tient le torchon » ou « vafapalâfaset@u qu'une main ! =%act: CHI jette le torchon par terre et tend sa main vers ORT » : Philippe utilise un torchon pour poursuivre le jeu d'échange et montre à l'orthophoniste comment il veut s'y prendre ;
- « dis moi akaaR@u [: encore ah] [=! voix stridente] ! =%act: CHI s'assoit sur ses fesses en regardant ORT » : Philippe demande à l'orthophoniste de renouveler ses vocalisations durant le lancer ;
- « aller on compte [=! saccadé] ! =%act: CHI tend la main vers ORT sur le tu puis se retourne et se déplace vers l'endroit d'où il jouait lors des précédents échanges de balles » : Philippe souhaite procéder à un décompte au cours du jeu ;

Sinon, le seul enfant capable de donner quelques ordres au cours de l'échange introductif est Etienne qui peine à s'impliquer dans l'activité conversationnelle. Il a retenu que des activités seraient proposées devant l'écran de l'ordinateur et cherche à s'installer d'emblée dans cette configuration en réclamant la souris : « < donne > [<] ! = %act: CHI s'apprête à saisir la souris ».

Les assertions devant les images animées

Concernant les assertions, la différence significative se situe entre le jeu partagé et la présentation des images animées pour les enfants. On note aussi une moindre variabilité interindividuelle dans la situation de jeu puisque l'écart entre les valeurs extrêmes se réduit dans cette situation. Devant les images animées, on voit surtout que les taux d'assertions sont, chez quasiment tous les enfants, inférieurs aux taux de réponses et supérieurs aux autres taux d'interventions. Ce résultat, associé à l'augmentation de la fréquence des assertions, chez les deux partenaires, devant les images animées, vient témoigner de l'émergence d'une dynamique différente dans cette dernière situation. Ce constat est intéressant dans le cas de Patrick, par exemple, qui a tendance à répondre en écho aux questions qu'on lui pose. Nous donnerons, dans le chapitre suivant, quelques exemples de réponses écholaliques de Patrick dans d'autres contextes. Dans l'exemple qui suit, l'orthophoniste et l'enfant commentent à tour de rôle l'image animée du *tigre qui saute dans un cercle enflammé*.

Exemple 46 - Enchaînement d'assertions avec Patrick devant une image animée

*CHI: il ne se@u pas loa@u <il est> [/] il est très pe@u lynø@u nœ@u sote@u [sauter] [=! accentue et syllabe son énoncé] . =%com: ORT et CHI regardent l'image
 *ORT: il saute tout+à+fait ! =%com: ORT acquiesce en hochant la tête
 *CHI: lese@u pawa@u il est lefla@u faf@u i(l) a mal [?] ! =%com: ORT et CHI ne bougent pas et regardent l'image et CHI verbalise avec une intonation et une accentuation marquées
 [...]
 *ORT: le chat (.) il saute dans les flammes et peut-être qu'il a mal oui . =%com: ORT adresse un regard à CHI qui continue à regarder l'image et elle hoche de la tête pour acquiescer en tendant un doigt en l'air qu'elle repose sur le bureau à la fin de son énoncé
 *ORT: peut-être qu'il s'est brûlé . =%com: ORT acquiesce en hochant de la tête et adresse un regard à CHI qui continue à regarder l'écran
 *ORT: oui tu as raison . =%com: ORT acquiesce en hochant la tête et adresse un regard à CHI qui continue à fixer l'image des yeux
 *CHI: +< oui <les> [/] les da@u ou les feux [?] ! =%com: CHI pointe du doigt les flammes sans croiser le regard que ORT lui adresse
 *ORT: dans le feu oui =%com: ORT et CHI regardent l'image sans bouger
 *ORT: il saute dans l(e) feu oui
 *ORT: on peut dire ça comme ça aussi tu as raison . =%com: ORT acquiesce en hochant la tête et adresse deux regards à CHI qui continue à fixer l'image des yeux
 *CHI: +< <il est> [//] et ça <c est> [//] sla@u fait mal [?] ! =%com: CHI regarde l'image sans bouger ni croiser les regards que ORT lui adresse
 *ORT: ah oui peut-être <qu'il s'est fait mal> [>] .

Dans cet extrait, les assertions de l'orthophoniste offrent à l'enfant des reformulations (qui feront plus tard l'objet d'investigations). Les assertions de l'orthophoniste sont associées à des « oui » d'acquiescement que l'enfant se réapproprie une fois. Il utilise le « oui » lors d'un enchaînement au cours duquel il emploie pour la première fois le mot « feu » pour faire référence à ce qui a été précédemment désigné par des « flammes » (/lefla/ /faf/ de l'enfant traduit « flammes » par l'orthophoniste) ou par l'éventualité de s'être « brûlé »

(l'orthophoniste) ce qui pourrait lui faire « mal » (Patrick). Cet enchaînement de commentaires amène Patrick à formuler un énoncé de conclusion que l'on pourrait traduire par « et ça, ça fait mal ! ».

Cette dynamique dialogique, bien que minoritaire comparée aux échanges question – réponse, est d'autant plus intéressante à relever qu'elle s'éloigne naturellement des consignes de *testing* auxquelles l'orthophoniste est normalement tenue : elle est sensée demander à l'enfant ce qu'il voit et passer à l'image suivante. Face à l'intérêt manifesté par les enfants dans cette situation langagière, l'orthophoniste s'est autorisée à engager les enfants dans un autre type d'échange sans toutefois sortir totalement du cadre restrictif du *testing*.

Réponses et marquage interactionnel chez les enfants

Concernant les réponses, la différence significative a été mise en évidence entre la situation de jeu et la présentation des images animées. On remarque aussi une réduction de l'écart entre les valeurs extrêmes des taux de réponses devant les images animées. La boîte à moustaches montre que les taux de réponses, chez les enfants, sont quasi systématiquement supérieurs aux taux des autres types d'interventions. Les réponses de l'enfant font l'objet d'analyses plus approfondies un peu plus loin.

Concernant le marquage interactionnel, il est significativement moins fréquent devant les images animées comparé à ce qui est relevé dans la situation de jeu partagé. Un enfant se distingue cependant des autres. Il s'agit de George qui produit, dans cette situation, beaucoup plus que les autres enfants, des « hm », « euh » et « ouais » d'acquiescement mais surtout des interjections « ah », « oh » pour manifester sa surprise ou son amusement à chaque changement d'image.

Cette investigation des types d'interventions verbales des adultes et des enfants reflète la prédominance d'une dynamique de type *question de l'adulte – réponse de l'enfant* dans les échanges verbaux. En dehors d'Etienne, les questions des enfants sont rares voire absentes comme chez Norman et Ernest.

Cette dynamique domine toutes les situations mais varie en fonction de l'enfant reçu pour l'échange introductif car beaucoup d'entre eux ne parviennent pas à s'impliquer dans une activité conversationnelle. Dans le jeu partagé, l'orthophoniste donne à l'enfant la possibilité de diriger l'activité, rôle que la majorité des enfants sont capables d'endosser en donnant quelques ordres à l'orthophoniste sous forme de demande d'attention, d'objet, d'action ou d'expressions visant à réguler son comportement.

Devant les images animées, enfin, une dynamique différente s’engage parallèlement, sur la base d’enchaînement d’assertions qui permettent à l’orthophoniste d’offrir certaines formes de reformulation. L’enfant, lui, apporte spontanément des éléments nouveaux, lexicaux ou de synthèse, que l’orthophoniste n’a pas forcément cherché à induire par une question. On peut donc en déduire que la présentation des images animées facilite l’émergence d’une dynamique dialogique moins directive.

Ce sont pourtant les questions des adultes sur lesquelles nous allons nous pencher maintenant afin d’introduire la section suivante qui consiste à examiner les réponses et réactions de l’enfant.

2.3. Formes des questions de l’adulte

Le Tableau 5 présente la distribution des formes des questions des adultes toutes situations confondues : alternatives, fermées, ouvertes, partielles de type I, partielles de type II et ininterprétables.

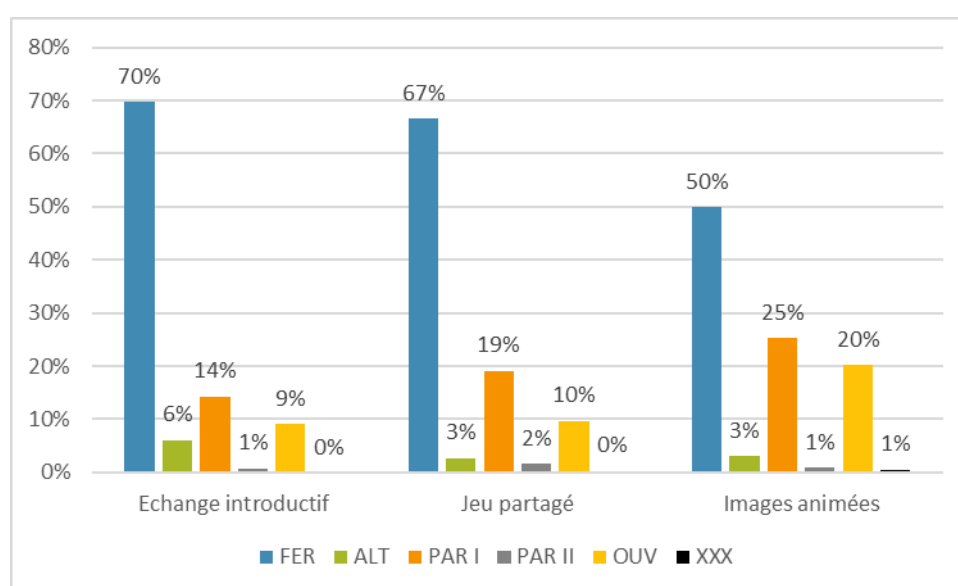
Tableau 5- Distribution des formes des questions des adultes

FER	ALT	PAR I	PAR II	OUV	XXX	N (=100%)
59,6%	3,7%	20,7%	1,1%	14,5%	0,3%	1471

Les questions fermées représentent plus de la moitié des questions posées aux enfants. Suivent les questions partielles I et les questions ouvertes en moindres proportions. Les questions alternatives et partielles de type II sont peu représentées.

Les distributions varient en fonction des situations comme le montre le Graphique 18.

Graphique 18 - Distribution des formes des questions des adultes en fonction de la situation



Les tests de Friedman montrent que les différences entre les situations sont statistiquement significatives concernant les questions fermées et les questions ouvertes²². Pour les questions fermées, la présentation des images animées induit une baisse sensible en comparaison avec l'échange introductif.

Pour les questions ouvertes, la différence significative se joue surtout entre la situation de jeu et la présentation des images animées.

La baisse des questions fermées, devant les images animées, concorde avec l'augmentation des questions ouvertes mais aussi avec l'augmentation des questions partielles. Ces dernières tiennent à l'activité descriptive qui induit de fréquentes demandes de dénomination de la part de l'orthophoniste. Elles représentent un quart des questions posées aux enfants devant les images animées. Voici quelques exemples de questions partielles posées aux enfants « qui est-ce qui marche ? », « il saute dans quoi ? », « un bobo où ? », « c'est quoi ça ? », « comment ils s'appellent tes copains ? », « qu'est-ce qu'elle fait la voiture ? », « et maman qu'est-ce qu'elle aime comme glace ? », « c'est un +.. ? », « on appelle ça comment ? ».

Les questions ouvertes sont un peu moins fréquentes que ne le sont les questions partielles mais leur augmentation est significative. La consigne « qu'est-ce qu'il se passe ? » n'est pas seule responsable de cette augmentation car elle n'est pas répétée à chaque changement d'image. Le clic de la souris permettant l'affichage d'une nouvelle image à l'écran induit souvent une nouvelle description chez l'enfant. Les relances liées à la demande de description représentent une part importante des questions ouvertes composées d'expressions comme « et ? », « et là ? », « et puis ? », « hm hm ? », « et alors ? », « et après ? ». Il y a aussi quelques demandes de récit d'expérience personnelle comme avec Elliott, devant l'image de l'enfant blessé. L'enfant confirme à l'orthophoniste qu'il avait déjà eu une blessure comparable et tente de répondre à sa demande de récit introduite par « et qu'est-ce qu'i(l) t'était arrivé ? ».

La représentation de la variabilité interindividuelle des taux de types de questions par un graphique type boîte à moustaches (Graphique 19) montre que les questions fermées, dans l'échange introductif et le jeu partagé, sont plus fréquentes que les autres avec tous les enfants. Les taux de questions fermées dominant pour tous, sans exception dans ces deux situations. La présentation des images animées modifie cette répartition. Les boîtes à moustaches font apparaître des zones de chevauchement qui illustrent que les combinaisons entre les taux de

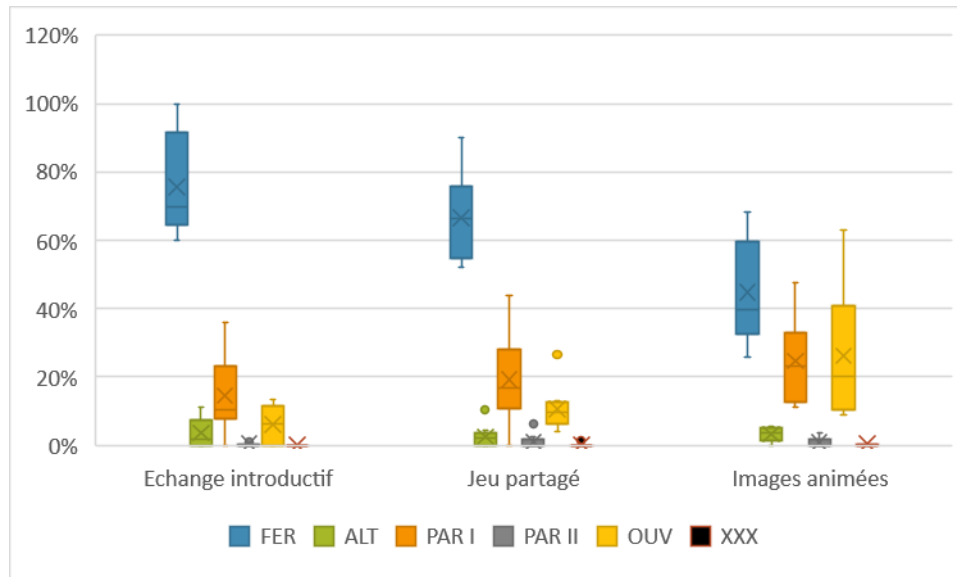
²² Méthode : Friedman rank sum test

FER échange introductif / images animées : Qobs : 6.4 - p-value : 0.01

OUV jeu partagé / images animées : Qobs : 9 - p-value : 0.003

types de questions posées aux enfants peuvent différer d'un enfant à l'autre. Autrement dit, devant les images animées, l'orthophoniste peut solliciter les enfants à partir d'un faisceau de questions qui se diversifient et tendent à s'équilibrer.

Graphique 19 – Variabilité des taux de types de questions de l'adulte selon la situation



Durant le jeu partagé, quelques enfants se distinguent des autres en amenant l'orthophoniste à poser un peu plus de questions partielles (Léon et Eliott) ou ouvertes (George) sans que ces valeurs ne dépassent celles correspondant aux questions fermées. Pour Léon par exemple, il s'agit de questions portant sur les jeux ou jouets qu'il désire prendre et pour George, des demandes de clarifications avec « hm ? » au cours de séquences durant lesquelles l'enfant est invité à prendre la direction du jeu et à expliquer le rôle qu'il attend que l'orthophoniste joue.

On peut donc conclure ici que la présentation d'images animées favorise la diversification des types de questions que l'adulte peut poser à des enfants autistes : la fréquence des questions fermées diminue ce qui fait émerger davantage de questions partielles et ouvertes.

Nous allons désormais nous pencher sur les réponses des enfants à ces questions mais aussi leurs réactions à d'autres types d'interventions plus ou moins contraignantes comme les ordres et les assertions sollicitantes.

3. Pertinence de l'intervention

Avant de focaliser notre attention sur les conduites d'étayage de l'adulte et les réponses de l'enfant à cet étayage, il importe d'examiner, de façon plus globale, comment l'enfant réagit aux interventions de l'adulte.

Ce sont les travaux de Moeschler (1985, 1989, 1996) et Roulet (1985) qui offrent, ici, un appui théorique à l'élaboration de catégories d'analyse générales et spécifiques de la pertinence de l'intervention. L'esprit de cette analyse est orienté par le principe d'interprétation dialogique qui suit (Moeschler, 1996, p. 185) : « l'interprétation d'une intervention I_i d'un locuteur L_i est donnée par l'intervention I_j du locuteur L_j . »

Les catégories d'analyse reposent sur plusieurs notions présentées par Moeschler (1996, p. 184). Celles-ci découlent de deux concepts : la *programmation* et la *retro-interprétation* qui renvoient au fait que les actions réalisées au cours de l'activité conversationnelle sont nécessairement programmées par « l'occurrence de constituants antérieurs ». Mais la notion centrale qui guide l'élaboration des catégories est celle de *contrainte conversationnelle*. En effet, au cours de l'interaction, les contributions des locuteurs sont soumises à des *contraintes d'enchaînement* dont le rapport de « satisfaction » détermine le « degré de cohésion et de cohérence de la séquence ». Plusieurs conditions, associées à la « bonne formation des échanges » sont ainsi proposées (*ibid.*, p. 184) : thématique, illocutionnaire, d'orientation argumentative et de contenu propositionnel. Le degré de cohésion et de cohérence de la séquence dépend du nombre de conditions remplies.

3.1. Catégories d'analyse générales et spécifiques

Nous allons explorer ces notions à travers la description des catégories d'analyse retenues inspirées du guide de codage établi par de Weck et Salazar Orvig dans le cadre du projet de recherche *Interactions mère enfant en contexte logopédique* (FNS 100012-111938 et 124744 ; 2007-2011). Celles-ci s'organisent en deux groupes dont l'un est subordonné à l'autre : les catégories générales donnent le degré de satisfaction de la réaction aux attentes de l'interlocuteur et les catégories spécifiques précisent la nature du lien entre la réaction et l'intervention.

Ainsi, cinq catégories générales de réactions ont été définies :

- Adéquate (ADE) : les réponses ou réactions sont conformes sur tous les plans aux attentes de l'interlocuteur ;
- Non Satisfaction aux Attentes (NSA) : les réactions répondent aux obligations interlocutives (réaction, thème, aspects pragmatiques) sans répondre aux attentes de l'interlocuteur (contenu) ;
- Inadéquate (INA) : la réponse est incohérente ou ne respecte pas certaines contraintes d'enchaînement qui sont détaillées plus loin ;

- Non-réaction (NRE) ;
- Indécidable (XXX).

Seules les réponses aux questions, réactions aux ordres et assertions sollicitantes ont été codées chez l'enfant en raison du caractère plus contraignant des interventions dont elles dépendent.

Les critères définitoires des catégories spécifiques sont présentés dans les paragraphes qui suivent.

- **Réactions adéquates (ADE)**

Une réaction est considérée adéquate si elle remplit plusieurs critères ou conditions :

- la contrainte de l'acte dont elle dépend, sur le plan illocutoire, doit être respectée (réponse à une question ou à une assertion sollicitante, accomplissement d'une action liée à une requête). Autrement dit, le constituant réactif doit avoir une fonction illocutionnaire compatible ou impliquée par le constituant initiatif ;
- le constituant réactif a le même thème que celui du constituant initiatif ;
- la réaction témoigne d'une bonne interprétation de la visée pragmatique de l'intervention contraignante qui l'a suscitée, c'est-à-dire qu'elle est conforme aux usages et conventions culturelles liées aux circonstances de la rencontre entre l'orthophoniste et l'enfant ;
- la réaction est adéquate si elle respecte les règles de l'activité et reflète une prise en compte du déroulement du dialogue.

Cette réaction adéquate est spécifiée à partir d'autres critères qui permettent de définir différentes sous-catégories : induite, liée thématiquement et non-verbale adéquate.

- **Réaction induite (IND)**

La réaction adéquate est induite par l'intervention qui la précède. Dans le cas d'une réponse à une question, la forme de la question induit la forme de la réponse. Il en va de même pour le contenu propositionnel : « le constituant réactif doit être en relation sémantique avec le constituant initiatif (opposition, implication, paraphrase) » (Moeschler, 1996). Voici quelques exemples de réactions induites :

- Réponse adéquate à une question fermée, alternative ou partielle comme avec Eliott devant l'image du *garçon blessé au genou*. L'orthophoniste demande « ah t(u) es tombé sur quoi ? » et Eliott répond « sur le bitume ».

- Réponse en « oui » ou « non » à une question fermée ou encore par la reprise de la question sous forme affirmative. C'est le cas d'Eliott durant l'échange conversationnel au sujet du camping dans lequel il passe ses vacances. L'orthophoniste demande « et donc vous allez aller où en vacances ? (...) dans un camping ? » à quoi Eliott répond « dans un camping ».
- Réponse adéquate à une demande de dénomination
- Refus explicite d'exécuter un ordre comme Etienne qui répond « mais non ! » à l'orthophoniste qui lui demande de regarder dans une direction.

▪ **Réponse reliée thématiquement (THE)**

Il peut s'agir d'une réponse adéquate à une question ouverte, sans attente précise sur la forme de celle-ci, mais le constituant réactif doit être en relation sémantique avec le constituant initiatif. Cela concerne, par exemple, les réponses aux demandes de description de l'orthophoniste devant les images animées introduites par la question « qu'est-ce qu'il se passe » et à ses relances comme avec Philippe, devant l'image du *garçon dans sa baignoire*, quand l'orthophoniste l'invite à poursuivre avec « et ? », « et puis ? » et que l'enfant répond « il prend un bain ».

Cela concerne aussi les réponses aux demandes visant à inciter l'enfant à poursuivre sa description ou à la préciser. C'est le cas avec Eliott devant l'image animée des *garçons qui jouent au foot*. L'orthophoniste dit « alors vas-y dis-moi un peu plus » à quoi Eliott répond « il a un ballon ».

Cela concerne enfin les actions accompagnées de verbalisations qui suivent des ordres comme avec Etienne, au cours du jeu partagé, quand l'orthophoniste lui demande de ranger un jouet dans la boîte en disant « mets le petit wagon dedans » et qu'Etienne répond « voilà » en posant le petit wagon.

Ont été associées aux réponses thématiquement liées les réactions adéquates indirectes, qui, dans les précédentes études, constituaient une sous-catégorie à part entière. Les réactions indirectes reposent sur une opération minimale de type inférentiel balisée par les routines sociales. Suite à une question fermée par exemple, la réponse affirmative ou négative est induite à partir de l'assertion qui suit. Celle-ci justifie et complète la réponse. Dans une précédente étude, on avait relevé « il n'a plus faim » comme réponse indirecte à la question de la mère « tu veux faire manger le papa ? ». Ce type de réponse émerge chez Eliott, devant l'image animée de *la petite fille qui secoue son ours en peluche*. Eliott nomme « le nounours » et l'orthophoniste lui demande « c'est tout ? » pour savoir si c'est tout ce qu'il a à dire ou s'il souhaite rajouter

quelque chose. Eliott répond négativement en énonçant un élément supplémentaire « une fille ». De sa réponse, on peut donc inférer que ce n'était pas tout ce qu'il avait à dire.

Les refus d'exécuter un ordre sans marque explicite du refus sont aussi considérés comme réponses indirectes. C'est le cas avec Etienne, au cours du jeu partagé. L'orthophoniste incite l'enfant à accrocher les wagons et autres véhicules se trouvant dans la boîte qu'elle présente à l'enfant. Elle n'a pas encore compris que le train que l'enfant réclame et espère retrouver n'est pas celui-ci. L'orthophoniste dit à Etienne « voilà vas-y, vas-y, mets avec, raccroche si tu veux avec l'autre train » à quoi Etienne répond « il y a pas, il y a pas le train ».

Après un premier sondage, ce type de réponse indirecte s'est avéré peu fréquent ou l'intention de l'enfant parfois incertaine. La complexité engagée dans la formulation de ce type de réponse nous a semblé concorder avec les réponses directes thématiquement liées dans la mesure où l'enfant cherche à mettre en relation ce qu'il fait avec ce qui lui est demandé et qu'il apporte une contribution pertinente qui n'est pas préstructurée par l'adulte. Les réponses indirectes et directes reliées thématiquement nous ont paru relever d'une même compétence qui permet à l'enfant de procéder à un ajout sans que ce soit l'adulte qui lui fasse dire ce qu'il dit.

▪ **Réaction non verbale adéquate (NVBA)**

Il s'agit ici des hochements de tête et gestes de pointage utilisés comme réponse à une question. Par exemple, à la question « pas trop peur ? » Eliott répond par un mouvement de négation de la tête.

• **Non Satisfaction aux Attentes (NSA)**

On considère que les réactions ne satisfont pas aux attentes si elles répondent à l'obligation interlocutive sans pour autant répondre aux attentes de l'interlocuteur. Les critères ou conditions qui les définissent sont les suivants :

- les constituants réactif et initiatif ont le même thème ;
- la visée pragmatique de l'intervention contraignante qui a suscité la réaction est bien interprétée. La réaction est conforme aux usages et conventions culturelles liées au contexte ;
- les règles de l'activité et le déroulement du dialogue sont respectés.

Cette réaction est spécifiée à partir d'autres critères qui permettent de définir différentes sous-catégories : ne sait pas (verbal ou non-verbal) ou énoncés métadiscursifs.

- **Ne sait pas (JSP)**

L'enfant réagit à l'intervention contraignante par la formule « je ne sais pas » ou son équivalent avec « euh » ou « hm ». Ici, sur le plan illocutoire, la contrainte de l'acte dont la réaction dépend est respectée ce qui n'est pas toujours le cas au niveau du lien formel si la réaction n'est pas explicitement énoncée.

- **Ne sait pas non-verbal (NVBS)**

La modalité dans laquelle l'enfant transmet qu'il ne sait pas est non-verbale.

Il s'agit par exemple de haussements d'épaules ou de regards adressés interprétés comme un aveu d'ignorance. C'est le cas d'Eliott, au cours de l'échange introductif. Il est question de sa familiarité avec l'ordinateur. L'orthophoniste l'interroge sur ses habitudes. Eliott évoque le visionnage de vidéos. L'orthophoniste lui demande ce qu'il regarde comme vidéos. Eliott adresse alors un regard associé à une expression mimique à ses parents qui s'autorisent à intervenir pour l'aider à répondre et à poursuivre la conversation comme nous avons pu le lire dans l'exemple 3 donné au début du chapitre 6.

- **Enoncés métadiscursifs (MET)**

Ont été regroupés ici différents cas de figure au cours desquels le locuteur réagit par un commentaire ou une question en laissant l'autre accomplir l'acte.

Dans l'étude ci-présente, les exemples sont rares. En voici un, extrait du jeu partagé avec Etienne. L'orthophoniste propose d'aller chercher des livrets dans l'armoire qui se ferme à clé. La proposition ne convient visiblement pas à l'enfant.

Exemple 47 – Enoncé métadiscursif d'Etienne au cours du jeu partagé

*CHI: il+y+a pas . mais non mais il+y+a pas (.) clé mais non mais il+y+a pas ! = %act CHI se relève et se rapproche de ORT qui a pris une pochette contenant des livrets et qui ferme l'armoire avec la clé
*ORT: il+y+a pas quoi ?
*CHI: mais il+y+a pas (MET)
*CHI: rã@u [: range] ça ! = %act: CHI s'empare de la pochette.

Dans cet extrait l'enfant cherche à empêcher l'orthophoniste de lui présenter les livrets qu'elle est allée chercher dans l'armoire mais sa requête est confuse. L'orthophoniste l'interroge alors sur ce qu'il tente de dire, en le questionnant sur un éventuel référent qu'il pourrait nommer « il n'y a pas quoi ? ». L'enfant ne répond pas à sa question et lui fait comprendre ensuite qu'elle a pris quelque chose dont il ne veut pas : « range ça ! » en s'emparant de la pochette.

La fonction illocutionnaire du constituant réactif que la question implique, en tant que constituant initiatif, devrait conduire à une dénomination. Mais dans ce type de réaction, la

responsabilité illocutoire est laissée à celui qui pose la question. Dans l'Exemple 47, l'enfant répète ce qu'il a déjà dit plutôt que de répondre à la question de l'orthophoniste qui vise à clarifier ce qu'il a peut-être voulu dire. Cette intervention de l'enfant a été considérée comme un énoncé métadiscursif. Par contre, sa deuxième intervention, même si elle ne répond pas directement à la question posée par l'orthophoniste, éclaire son intention. Dans cet exemple, la contrainte illocutoire n'est pas respectée : la charge de répondre à la question est laissée à celui qui l'a posée. Le contenu propositionnel non plus n'est pas compatible avec la question puisqu'on attend une relation sémantique entre le constituant réactif et le constituant initiatif ; ici, on s'attend à ce que l'enfant nomme un objet. Au tour suivant, l'enfant saisit pourtant que l'orthophoniste est dans l'incompréhension et rectifie son propos en lui exposant ce qu'il souhaite.

Sont également associés à cette catégorie d'énoncés métadiscursifs des énoncés métalinguistiques qui correspondent à des clarifications ou reformulations demandées suite à une question ou à un ordre. La réponse est donc laissée en suspens et la contrainte de l'ordre ou de la question demeure. La réaction peut survenir lors d'un tour de parole ultérieur. C'est ce qui se produit avec Léon, au cours de l'échange introductif, dans l'extrait qui suit. Léon essaie de faire comprendre à l'orthophoniste en quoi consiste le jeu *Minecraft* auquel il a l'habitude de jouer sur l'ordinateur de la famille. L'orthophoniste reformule à l'enfant ce qu'elle a compris de ses explications.

Exemple 48 - Énoncé métalinguistique de Léon au cours de l'échange introductif

*ORT: il+y+a des carrés des pierres de la terre ? et grâce à une formule magique ça devient parfois des boules ?
 *CHI: des boules ? =%act : progressivement CHI glisse sur sa chaise (MET)
 *ORT: des boules des ronds ?
 *CHI: ouais euh@i non [...]

Dans cet exemple, l'orthophoniste commence par demander à Léon de confirmer que la reformulation qu'elle lui offre correspond à ce qu'il a précédemment tenté d'expliquer. Dans un premier temps, Léon ne répond pas à la demande de confirmation de l'orthophoniste mais il la questionne sur le sens du mot *boules* : « des boules ? ». Le synonyme donné par l'orthophoniste - « des ronds » - permet à Léon de répondre négativement à la demande de confirmation. La première réaction de Léon a donc été considérée comme un énoncé métalinguistique : l'enfant interroge le sens du mot *boule*.

Ici, la fonction illocutionnaire du constituant réactif que la question implique, en tant que constituant initiatif, devrait être une réponse de type assertive. Mais dans ce type de réaction, la contrainte illocutoire est renvoyée à celui qui a initié la première question. Dans l'exemple

17, l'enfant réagit à la question par une question. Ici la contrainte illocutoire n'est pas respectée, elle est retournée à celui qui a formulé la question initiale.

Le contenu propositionnel peut être compatible ou non compatible avec la question. On attend en effet une relation sémantique entre le constituant réactif et le constituant initiatif. Dans l'exemple 17 la compatibilité n'est pas au rendez-vous car on attend un *oui* ou un *non*. Mais dans un autre exemple avec Léon encore, au cours de l'échange introductif, l'orthophoniste questionne l'enfant sur l'endroit où ils pourraient s'installer « sur les canapés ? ou sur le bureau ? ». L'enfant n'est pas certain de sa réponse qu'il formule de façon interrogative « sur le bureau ? ». Dans un cas de figure comme celui-ci, seule l'intonation de l'énoncé indique qu'il s'agit d'une question. Formulé avec une intonation déclarative, ce même énoncé aurait pu constituer une réponse de type assertif dont le contenu propositionnel aurait été compatible avec la question.

- **Réactions inadéquates (INA)**

On considère que les réactions sont inadéquates quand elles ne répondent ni aux attentes de l'interlocuteur ni à certaines obligations interlocutives qui diffèrent d'une sous-catégorie à une autre. Le seul critère commun à toutes les réactions inadéquates est la présence d'une réaction qui peut être mise en lien avec l'ordre ou la question qui en est la source. Les sous-catégories retenues dans l'étude se composent de réactions non attendues (verbales ou non-verbales), de réponses en écho, de réponses partielles, de réponses décalées ou éloignées, d'un non-respect des règles de l'activité ou d'une non-prise en compte du déroulement de la conversation.

- **Réaction non attendue (RNA)**

Il s'agit ici de réactions dont le lien à la question est peu identifiable comme lorsqu' Eliott répond « deux ! » en montrant deux doigts de sa main quand l'orthophoniste lui demande s'il aime bien aller à la piscine. On comprend plus tard, au cours de l'échange introductif, qu'il y a deux piscines dans le camping dont il est question. On peut supposer que l'enfant aurait peut-être eu envie de répondre par l'affirmative en ajoutant que ce plaisir est doublé du fait qu'il y a deux piscines dans le camping mais à ce moment du dialogue, il est difficile pour l'orthophoniste d'interpréter ce à quoi ce « deux » peut faire référence.

La réaction d'Eliott est considérée comme inadéquate et inattendue dans la mesure où elle ne respecte pas vraiment la contrainte illocutoire. On peut douter en effet, dans un cas comme celui-là, qu'il s'agisse bien d'une réponse à la question posée. L'enfant peut avoir formulé une

pensée qui lui vient à ce moment de la conversation, sur le thème de la piscine, sans lien direct avec la question qui lui est posée.

Les réactions sont considérées comme inadéquates et non attendues quand ce doute sur le respect de la contrainte illocutoire ne peut être levé.

Dans l'étude ci-présente, les réponses comportant une proportion importante de segments jargonnés ont été associées à cette catégorie. En voici quelques exemples.

Exemple 49 - Réactions non attendues comportant des segments jargonnés

Harold et sa mère devant l'écran de l'ordinateur qui vient d'être allumé :

*MOT: bah qu+est+ce+que c+est ? =% act: MOT regarde CHI en souriant

*CHI: tabeʃenomi@u ! =% act: CHI fait un geste de pointage en direction de l'écran

Meng et l'orthophoniste durant le jeu partagé :

*ORT: alors qu+est+ce+que c+est ça ? =%act: ORT regarde CHI qui explore la perceuse

*CHI: un sanek@u [=! murmure] . =%act: CHI tient la perceuse comme s'il la montrait mais il ne croise pas le regard de ORT qui le regarde

Norman et l'orthophoniste après la chute des objets :

*CHI: 0 . =%com: plusieurs objets tombent. CHI sursaute et a un mouvement de recul.

*CHI: ah nã@u !

*ORT: ouh la la mince bah ça j(e) m attendais pas à ça .

*ORT: ah <zut> [/] zut .

*ORT: t(u) as pas eu peur ?

*CHI: ävətiävəne@u . =%com: bruit de chaise qui recule.

Dans les précédentes études portant sur les interactions mère-enfant, l'acceptation d'un ordre sans l'exécuter avait aussi été considérée comme réaction non attendue comme dans l'exemple qui suit : l'enfant répond simplement « oui » à sa mère qui lui demande « allez dis-moi ». Dans la présente étude, aucune réaction similaire à cet exemple n'a été relevée.

▪ **Réaction non-verbale inadéquate (NVBI)**

Il s'agit à nouveau de réactions dont le lien à la question ou à l'ordre est peu identifiable mais qui se réalisent dans la modalité non-verbale. Le doute porte sur l'intentionnalité de l'enfant à réagir non-verbale à l'acte. La réaction non-verbale est difficile à interpréter ou non-conventionnelle.

Avec Eliott, durant l'échange conversationnel, au sujet de ses prochaines vacances en Vendée, l'orthophoniste demande « est-ce que tu es déjà allé là-bas ? » à quoi Eliott réagit en produisant un mouvement de tête ambigu qui ne correspond pas aux hochements de tête ou haussements d'épaules qu'il est capable de faire, à d'autres moments, en réponse. Cette réaction et la suivante, accompagnée d'un « non », incite d'ailleurs les parents à intervenir pour apporter de l'aide.

Exemple 50 - Réaction non-verbale inadéquate d'Eliott durant l'échange introductif

*ORT: et est+ce+que tu es déjà allé là+bas ?
*CHI: 0 [=! mouvement de tête ambigu] . (NVBI)
*ORT: ouais <déjà> [>] .
*CHI: <non [=! mouvement de tête ambigu]> [<] . = %act: se tourne vers ses parents
*FAT: <ouh t(u) étais petit xxx t'étais pas loin> [>] .
*MOT: <tu étais pas loin ouais> [<] .
*CHI: <on était à Vannes> [>] .

Voici quelques exemples complémentaires de réactions non-verbales inadéquates dans d'autres situations avec d'autres enfants. Il s'agit parfois de réactions d'inconfort liées à ces contraintes interlocutives que l'enfant ne supporte plus sans qu'il puisse le signifier de façon conventionnelle.

Exemple 51 - Réactions non-verbales inadéquates d'Ernest et Norman

Ernest et l'orthophoniste devant l'image animée de la course de véhicules :

*ORT: i(ls) vont v(ite) +... = %act: ORT ébauche une verbalisation
*CHI: <[= fait le bruit du moteur]> [>] . (NVBI)

Ernest et l'orthophoniste devant l'image animée de la fabrication du bonhomme de neige :

*ORT: on change ? <une autre> [<] ?
*CHI: <xxx> [>] . = %act: CHI produit des vocalisations bouche fermée qui ressemblent à un mh d'acquiescement mais qu'il finit par associer à un mouvement de refus de la tête (NVBI)
*ORT: non
*ORT: tu veux regarder encore ?
*CHI: non .

Norman et sa mère devant l'image animée du garçon qui mange une glace :

*MOT: i(l) fait quoi ?
*CHI: mǎʃfofaga [: mange glace] [=! maintient la dernière voyelle en grognant] .
*MOT: +< il mange la glace ?
*CHI: 0 . = %com: CHI renifle et tape de sa main sur sa cuisse (NVBI)

▪ **Réponse écholalique (ECHO)**

Dans certains cas, l'enfant réagit à une question en la répétant en entier ou en partie. Ce type de conduite est souvent associé au tableau d'atypies langagières constatées chez les enfants autistes. On les retrouve notamment chez Patrick qui, devant les images animées par exemple, répond « une autre ? » quand l'orthophoniste lui propose de changer d'image en disant « une autre ? ».

Ici, la fonction illocutionnaire du constituant réactif que la question implique, en tant que constituant initiatif, devrait être une réponse assertive. Dans ce type de réaction en écho, la contrainte illocutoire est retournée à l'orthophoniste qui a posé la première question : l'enfant réagit à la question en répétant la même question. La contrainte illocutoire n'est pas respectée.

Le contenu propositionnel pourrait être compatible avec la question s'il n'était pas formulé de façon interrogative. Ici, l'enfant ne saisit probablement pas quel type de réponse est attendu sans avoir la capacité de prendre l'intervention de l'orthophoniste ou ses conditions comme objet de discours pour demander une reformulation ou des clarifications comme dans le cas d'un énoncé métalinguistique (voir plus haut). Dans ce cas de figure, la visée pragmatique n'est pas interprétée par l'enfant et sa réaction n'est pas conforme aux usages et conventions.

- **Non-respect des règles de l'activité (NRG)**

Dans les précédentes études, reposant sur des activités régies par des règles énoncées (comme le jeu de devinette), certaines réactions inadéquates ont été rassemblées dans une catégorie définie par le fait que les règles de l'activité n'étaient pas respectées. Il s'agissait de réactions répondant à un ordre mais non autorisées par les règles fixées. Les exemples cités étaient liés au fait de donner ou montrer la réponse à celui qui devait deviner alors que cette action n'était pas permise.

Dans ce type de réaction, on considère que la contrainte illocutoire est respectée car la réaction répond à l'ordre donné. Le constituant réactif a le même thème que le constituant initiatif. Celui qui réagit à l'ordre tient compte du déroulement du dialogue et agit selon les codes habituels mais pas selon les codes spécifiques de l'activité en cours.

Dans l'étude ci-présente, les activités proposées ne reposent pas vraiment sur des règles spécifiques explicitées à l'enfant. Les réactions pouvant rejoindre cette catégorie sont donc rares mais quelques-unes répondent quand même à ces critères. C'est le cas avec Etienne, qui s'empare de la souris au moment où l'orthophoniste lance la présentation des images animées. A ce moment précis, l'orthophoniste donne la consigne générale « allez maintenant à toi de dire +... » qu'Etienne interrompt pour prendre la souris afin de cliquer sur l'image dont il nomme par la suite le référent « un cadeau ». La mainmise sur la souris a été considérée comme ne respectant pas les règles de l'activité bien qu'Etienne cherche à s'y impliquer avec empressement en lançant de lui-même la présentation des images. Etienne a eu l'occasion d'entendre plusieurs fois, au cours de ce bilan, que le maniement de la souris est réservé à l'orthophoniste sauf quand il est explicitement autorisé à l'utiliser. Ce n'est pas le cas dans cette activité.

- **Prise en compte partielle de l'intervention précédente (PAR)**

Ont été rassemblées dans cette catégorie les réponses qui s'avèrent inadéquates en raison d'une prise en compte partielle de la question posée. La publication de Bishop et al. (2000, p. 198) avait initialement fourni des exemples à l'élaboration de cette catégorie d'analyse. La réponse

« toffees » à la question « what is your favorite thing to drink at a party ? » ignore une partie de la complexité de la question (un nom de boisson est attendu). La réponse « in september » à la question « where did you go on holiday » témoigne d'une mécompréhension littérale de la question, plus particulièrement du monème interrogatif qui implique une notion de lieu et non de temps. La réponse « in september » serait appropriée à une question connexe du type « when did you go on holiday » mais pas à celle qui a été posée.

Les réponses en *oui* ou *non* à une question alternative ou partielle ont été assimilées à cette catégorie. C'est ce que fait Léon devant l'image animée du garçon qui mange une glace quand l'orthophoniste lui demande « à ton avis elle est bonne la glace ou elle est pas bonne ? ». Léon répond « oui ». C'est ce que fait Philippe aussi quand l'orthophoniste lui propose de choisir un des trois puzzles qu'elle lui présente.

Exemple 52 - Réponse en "non" de Philippe à une question partielle

*ORT: alors lequel tu veux faire ? =%act: ORT s'assoit sur la chaise à côté de CHI en lui montrant trois puzzles
*CHI: non oh ! =%act: CHI fait un mouvement de négation de la tête puis réoriente son attention vers ORT

Ces différentes réponses ont en commun l'accomplissement de certaines obligations interlocutives liées au déroulement du dialogue, au respect des règles de l'activité mais aussi au maintien du thème et au respect de la contrainte illocutoire. En effet, le constituant réactif a une fonction de réponse impliquée par le constituant initiatif qui est une question. La condition de contenu propositionnel est respectée dans les exemples de Bishop et al. (2000, p. 198) mais elle ne l'est pas dans le cas des réponses en *oui* ou *non* à une question alternative ou partielle.

▪ Réponse décalée ou éloignée (DELO)

Cette catégorie regroupe des réponses qui découlent d'une interprétation relativement ouverte de l'intervention précédente, sans prise en compte des aspects pragmatiques qui guident l'interprétation. Sont également assimilées à cette catégorie les interprétations littérales des actes indirectes comme répondre « oui » à la requête « tu peux me passer le sel ? » sans donner le sel. On peut trouver enfin des réponses indirectes qui exigent un travail inférentiel d'interprétation très important.

Par exemple, devant l'image animée du *garçon portant un aquarium dans lequel se trouve un poisson qui nage*, Elliott et l'orthophoniste échangent au sujet du poisson que possède Elliott et du nom qu'il lui a donné.

*ORT: <et qu' est+ce+qui t' a> [///] comment ça se fait que [=! prononcé qui] c'est[/] c(e) nom là qu(e) tu lui as donné ? = %com: ORT regarde CHI qui se balance sur sa chaise, tête baissée
*CHI: parce+que c'est mon (.) poisson .

Ici, la réponse d'Eliott est décalée des attentes de l'orthophoniste qui demande une explicitation du lien affectif entre l'enfant et le nom choisi et non une justification sur le fait que l'enfant est autorisé à donner un nom au poisson qui lui appartient.

Devant l'image animée du *garçon qui prend un bain*, sur laquelle on voit des bulles de savon, Meng et l'orthophoniste échangent sur l'utilisation (ou non) de bain moussant.

*ORT: est+ce+qu il+y+a des bulles dans ton bain ? =%act: ORT pointe les bulles
*CHI: nan . =%act: CHI continue à regarder l'image
*ORT: la mousse non . =%act: ORT regarde CHI
*ORT: t(u) aimes pas la mousse ? =%act: ORT regarde CHI
*CHI: 0 . =%act: CHI regarde l'image sans bouger
*ORT: t(u) aimes pas la mousse ? =%act: ORT continue à regarder CHI
*CHI: hm oui . =%act: CHI continue à fixer l'image sans bouger (DELO)
*ORT: si t(u) aimes bien ? =%act: ORT regarde l'image
*CHI: 0 [=! tousser] . =%act: CHI se redresse pour tousser sans quitter l'image des yeux

A la question « tu aimes pas la mousse ? » l'enfant répond « oui ». L'orthophoniste doute alors du sens de la réponse de l'enfant, doute que l'enfant ne parvienne pas à lever par la suite. En effet, dans l'usage, face à ce type de question formulée négativement, on répond « si » pour s'opposer et affirmer l'inverse. On répond « non » en reprenant à son compte le contenu pour lever l'ambiguïté « non je n'aime pas la mousse » et confirmer que la proposition négative est juste. Ici, l'enfant répond littéralement « oui » pour confirmer que ce qui a été dit est juste. Il valide le propos de l'orthophoniste en appliquant une certaine logique qui n'est pas tout à fait conforme aux usages. Cette réponse fait douter l'orthophoniste et l'oblige à opérer un calcul inférentiel conséquent en recoupant la réponse avec ce qui a pu être dit avant pour comprendre ce que l'enfant a voulu dire.

Ces réponses ont en commun le fait de respecter le déroulement du dialogue, les règles de l'activité et la contrainte illocutoire puisqu'une réponse est donnée à la question posée. Par contre la visée pragmatique est mal interprétée ou la réponse n'est pas conforme aux usages. Les faiblesses concernent les conditions thématiques et de contenu propositionnel.

▪ **Non prise en compte du déroulement de la conversation (NPC)**

Ont été rassemblées dans cette catégorie des réponses qui apparaissent adéquates localement mais qui ne le sont pas en regard du déroulement de la conversation. C'est le cas avec Etienne

au cours du jeu partagé. L'orthophoniste a enfin compris quel modèle de train réclame l'enfant. La secrétaire est venue l'apporter. L'orthophoniste propose à l'enfant de le construire ce à quoi l'enfant s'oppose en demandant à ranger. L'orthophoniste demande confirmation du choix du rangement, à quoi l'enfant s'oppose aussi.

Exemple 55 - Non prise en compte du déroulement de la conversation d'Etienne

<p>*ORT: <il est là le > [<] train lego . = %act / ORT s'assoit au sol en face de CHI *CHI: ah@i tiens . *ORT: voilà . *ORT: on peut le faire comme ça . =%act: ORT s'apprête à manipuler le train *CHI: +< non non c'est bon on range . *ORT: +< on range ? *CHI: +< non non sœ@u [* n:uk] . (NPC)</p>

La deuxième réponse négative a été associée à cette catégorie. Elle est adéquate localement. L'enfant peut refuser de ranger puisqu'on lui propose le modèle de train qu'il réclame depuis le début du rendez-vous. Mais cette réponse n'est pas adéquate si l'on prend en compte le déroulement de la conversation. En effet, l'offre de l'orthophoniste de jouer avec le train de l'enfant est préalablement refusée par l'enfant qui demande à ranger. La suite de la conversation confirme que l'enfant ne souhaite pas jouer avec le train qu'il a pourtant réclamé tant de fois au cours de ce rendez-vous.

- **Non-réaction (NRE)**

Dans cette catégorie générale, les obligations interlocutives ne sont pas remplies, la réaction pouvant être absente ou différée.

- **Absence totale de réaction (ABS)**

Lorsque l'intervention contraignante n'est pas prise en compte par l'interlocuteur qui poursuit son activité (verbale ou non-verbale) ou ne fait rien, on considère qu'il s'agit d'une absence totale de réaction. Quand les questions s'enchaînent en série, une seule réaction obligatoire est attendue. Si cette réaction ne vient pas, on ne relève qu'une seule absence de réaction. Si une question est suivie d'une intervention peu contraignante (assertion par exemple), cette dernière annule la contrainte de la question. L'absence de réaction n'est donc pas relevée.

Durant l'échange introductif, par exemple, l'orthophoniste demande à Eliott quelles sont ses habitudes avec l'ordinateur familial. Eliott évoque le fait de regarder des vidéos. L'orthophoniste questionne Eliott sur le contenu des vidéos regardées : « des vidéos de chats ? des dessins animés ? » et laisse un silence pour que l'enfant réponde. Mais Eliott ne comble pas

le silence. Il regarde l'orthophoniste en se grattant la jambe. Ce silence accompagné d'un grattage a été considéré comme une absence totale de réaction.

▪ Réaction différée (DIF)

Quand la réaction n'est pas présente dans le tour de parole qui suit l'intervention contraignante mais qu'elle apparaît un peu plus tard dans un autre tour de paroles, on ne considère pas qu'il s'agit d'une absence totale de réaction mais d'une réaction différée. Cela se produit avec Philippe au cours du jeu de ballon. L'orthophoniste reformule une nouvelle consigne de jeu donnée par l'enfant en lui demandant de la confirmer.

Exemple 56 - Réaction différée de Philippe au cours du jeu de ballon

*ORT: comme ça on le met contre (e)l mur et après i(l) revient vers toi c'est ça ? =%act: ORT désigne le coin avec le bras et le doigt tendu
*CHI: 0 .=%act: CHI fait plusieurs mouvements de rotation du buste avec le bras gauche tendu et accentuant le mouvement (DIF)
*ORT: <(a)ttention [=! prolongé]> [>] . =%act: ORT prépare son tir, mains posées sur le ballon, tête et regard dirigés vers le coin désigné par CHI
*FAT: <Philippe> [<] .
*CHI: +< ouais ! =%act: CHI s'est stabilisé, assis sur ses genoux, main gauche sur le nez, regard dirigé sur le ballon que ORT s'apprête à faire rouler
*CHI: et après tu me le donnes ! =%act: CHI tend les bras vers le ballon et regarde ORT qui le regarde

Philippe ne réagit pas immédiatement à la demande de confirmation de l'orthophoniste, occupé avec les mouvements de son corps. L'orthophoniste se prépare à tirer et le père attire simultanément l'attention de son fils. Suite à quoi, Philippe confirme la reformulation de l'orthophoniste qu'il complète dans le tour suivant.

• Indécidables (XXX)

Sont regroupées dans cette catégorie les réactions inaudibles, marmonnées ou peu visibles.

Ces différentes catégories et sous-catégories d'analyse vont permettre d'explorer le degré d'adéquation des réactions aux interventions contraignantes mais aussi la nature du lien qu'elles entretiennent avec l'intervention qui en est la source.

3.2. Investigation de la pertinence des interventions

Dans cette étude, seules les réactions de l'enfant aux interventions contraignantes de l'adulte ont fait l'objet d'une analyse.

Nous allons examiner, dans un premier temps, à quel point les enfants réagissent ou non aux interventions contraignantes des adultes (questions, ordres et assertions sollicitantes) et quelle

part occupent les modalités verbales et non-verbales dans leurs réactions. Nous investiguerons ensuite, le degré d'adéquation avec lequel les enfants réagissent aux interventions des adultes, toutes situations confondues, et nous verrons enfin comment les situations influencent la pertinence des interventions.

3.2.1. Réactions et non-réactions des enfants

Avant de nous intéresser à la façon dont les images animées peuvent contribuer à l'émergence de certaines réactions chez les enfants, il est nécessaire, au préalable, de mesurer à quel point ces enfants réagissent ou non aux interventions contraignantes des adultes et si la situation peut avoir une influence sur leur réactivité. Les enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme sont connus pour leur tendance à « éviter » les échanges sociaux (Plumet, 2014c), leurs difficultés à les maintenir (Xu & Wang, 2022), pour le peu d'attrance que génère chez eux le Langage Adressé à l'Enfant (Plumet, 2020) et pour leur réactivité fortement dépendante des conditions de réalisation des échanges (Jarrold, Boucher et Smith, 1993; Wimpory, Hobson et Nash, 2007; Duffy et Healy, 2011). Par conséquent, nous allons commencer par explorer les non-réactions des enfants en les démarquant de leurs réactions aux interventions contraignantes des adultes, qu'elles soient adéquates, inadéquates ou qu'elles ne satisfassent pas aux attentes. A cet égard, toutes les réactions ont été regroupées dans une seule et même catégorie. En revanche, les taux de non-réactions sont dissociés selon leur sous-catégorie : absentes ou différées.

Le Tableau 6 présente les pourcentages de réactions et non-réactions (absentes ou différées) des enfants aux interventions contraignantes des adultes.

Tableau 6 - Distribution des taux de réactions et non-réactions des enfants toutes situations confondues

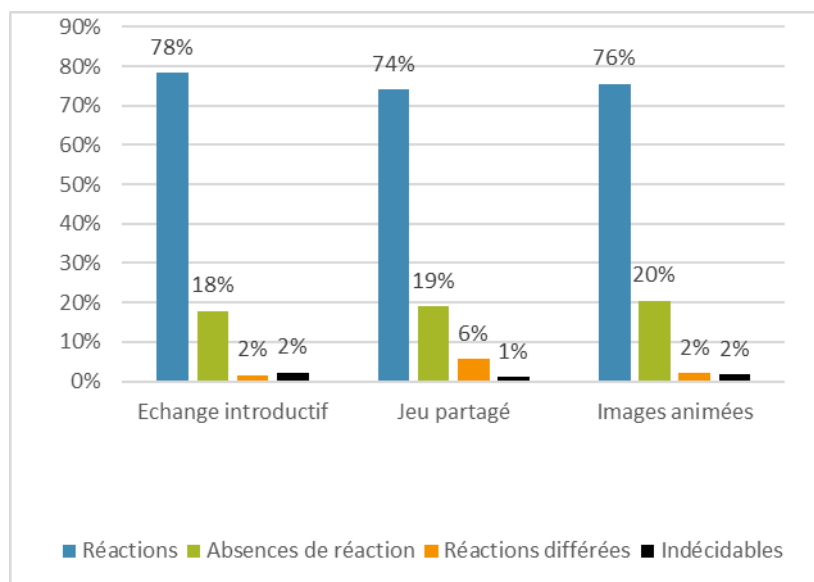
Réactions	Réactions absentes	Réactions différées	Indécidables	N (=100%)
76%	19%	3%	2%	1681

On constate que les réactions sont majoritaires puisque dans les trois-quarts des cas, les enfants réagissent aux interventions contraignantes des adultes. Lorsque les enfants n'y réagissent pas d'emblée, il est rare qu'une réaction survienne en différé.

On peut noter que le pourcentage de réactions absentes, dans notre étude, est proche de celui trouvé dans l'étude de Barachetti & Lavelli (2011) portant sur la réactivité d'enfants de 3 ans ½ à 5 ans ½, présentant un Trouble Spécifique du Langage, et des réparations maternelles lors de la lecture partagée d'un livre. Dans cette étude, le pourcentage moyen de réponses absentes est de 18,5% pour les enfants avec Trouble Spécifique du Langage et ceux, plus jeunes, appariés en Longueur Moyenne d'Enoncé (LME). Dans une autre étude, de Barstein et al., (2018),

s'intéressant aux stratégies linguistiques pragmatiques de réparation de la communication, seules les réactions à des demandes de clarifications sont comptabilisées. Les pourcentages moyens de non-réponses des garçons avec TSA (âgés de 4 à 13 ans) avoisinent, dans cette étude, les 11%. Enfin, dans l'étude de Bishop et al. (2000) portant sur les habiletés conversationnelles, les taux de non-réponses aux énoncés sollicitant un accusé de réception, anticipant une réponse par oui ou par non, sont de de l'ordre de 19,5% chez les enfants avec Troubles Spécifiques du Langage mais de 23,1% pour les enfants avec Troubles Pragmatiques (âges compris entre 6 et 8 ans ½). Si l'énoncé sollicite des informations en prévoyant une réponse par oui ou par non ou une réponse à une question formulée avec "wh ? ", le taux de non-réponses diminue dans les deux groupes (en dessous de 8,5%) mais les non-réponses restent toujours plus fréquentes chez les sujets avec Troubles Pragmatiques comparés à ceux avec Trouble Spécifique du Langage. Le Graphique 20 présente les taux de réactions et non-réactions dans chaque situation étudiée.

Graphique 20 - Distribution des taux de réactions et non-réactions des enfants selon la situation

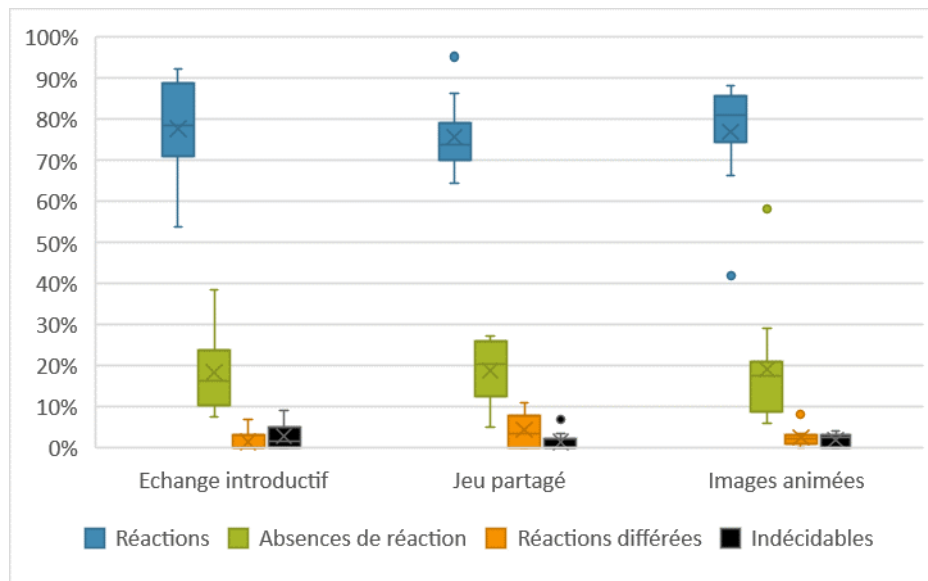


Les différences entre les taux sont très faibles d'une situation à l'autre. La méthode de Friedman²³ ne fait apparaître qu'une seule différence significative concernant les réactions différées, entre l'échange introductif et la situation de jeu dans laquelle elles sont statistiquement plus fréquentes. Mais le rapport entre absence de réactions et réactions différées est à chaque fois le même dans les trois situations : dans la majorité des cas, l'enfant ne réagit pas du tout et les réactions différées sont rares.

²³ Méthode : Friedman rank sum test : Qobs : 7 - p-value : 0.008

La représentation des données en boîtes à moustaches (Graphique 21) permet d'ailleurs de constater une relative homogénéité des comportements des enfants.

Graphique 21 - Variabilité des taux de réactions et non-réactions des enfants dans chaque situation



Hormis Norman, devant les images animées, les taux de réactions sont tous supérieurs aux taux de non-réactions, les taux de réactions absentes étant quasi-systématiquement supérieures aux taux de réactions différées durant l'échange introductif et la présentation des images animées. Sans surprise également, c'est Etienne qui se distingue du groupe dans le jeu partagé par son taux de réactivité. Léon, quant à lui, présente un peu plus de réactions différées que les autres devant les images animées.

On peut donc conclure ici que la présentation des images animées n'influence pas la réactivité des enfants qui présentent, dans cette situation, à peu près autant de non-réactions aux interventions contraignantes des adultes que dans les deux autres situations, y compris lorsqu'on cherche à différencier l'absence de réaction des réactions différées.

3.2.2. Réactions verbales et non-verbales des enfants

Nous avons mis en évidence, dans le chapitre 6, la part importante occupée par le non-verbal dans la communication de l'enfant et l'influence de la présentation des images animées sur cette modalité de communication. Dans cette dernière situation, en effet, l'enfant et l'adulte communiquent tous les deux, préférentiellement, dans la modalité verbale alors que durant l'échange introductif et le jeu partagé, l'enfant communique principalement dans la modalité non-verbale et l'adulte dans la modalité verbale.

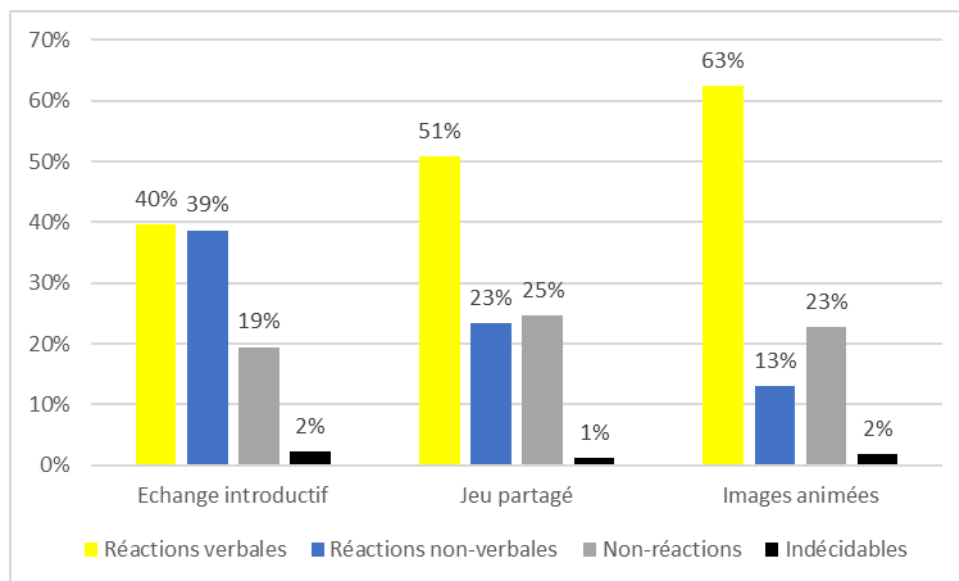
La place qu'occupent ces deux modalités de communication dans les réactions aux interventions des adultes est donc importante à observer. Le Tableau 7 présente les pourcentages de réactions des enfants selon la modalité de communication utilisée (verbale ou non-verbale) quel que soit le degré d'adéquation avec l'intervention contraignante de l'adulte qui en est la source, non réactions mises à part.

Tableau 7 - Distribution des taux de réactions verbales et non-verbales des enfants toutes situations confondues

Réactions verbales	Réactions non-verbales	Non-réactions	Indécidables	N (=100%)
53%	23%	22%	2%	1722

Ce tableau montre que lorsque les enfants réagissent aux interventions contraignantes des adultes, ils le font principalement dans la modalité verbale (deux fois plus que dans la modalité non verbale). Mais ce tableau montre aussi qu'en réponse à ces interventions, dans la moitié des cas l'enfant ne prend pas la parole, soit parce qu'il ne réagit pas, soit parce qu'il opte pour la modalité non-verbale. La prise en compte de la situation amène un éclairage sur cette répartition. Le Graphique 22 indique plutôt que la modalité de communication dans laquelle l'enfant réagit aux interventions contraignantes de l'adulte varie en fonction de la situation.

Graphique 22 – Répartition des taux de réactions verbales et non-verbales des enfants selon la situation

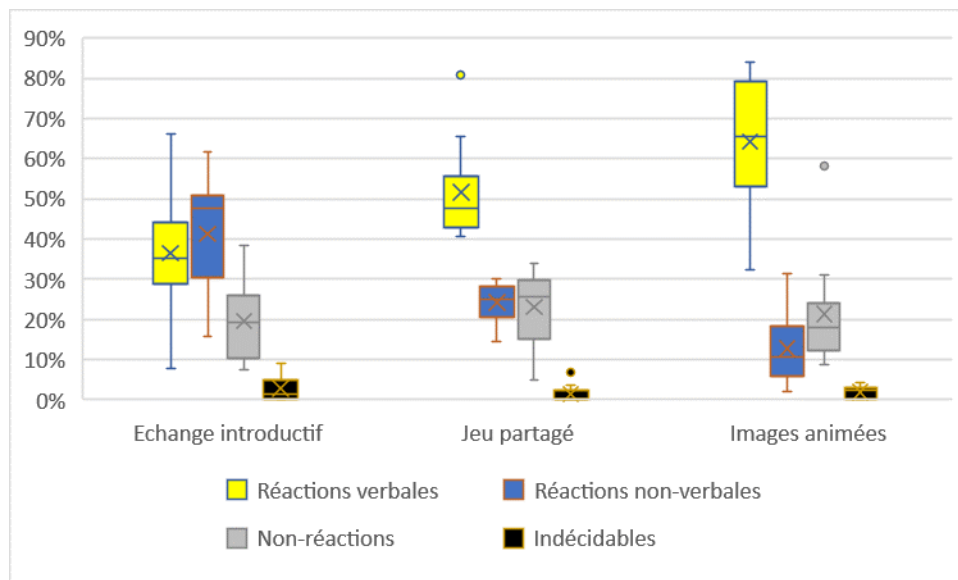


Alors que la proportion de non-réactions ne varie presque pas d'une situation à l'autre, la part de réactions verbales et non-verbales, elle, n'est jamais la même. Dans l'échange introductif, les réactions verbales et non-verbales aux interventions contraignantes des adultes se retrouvent en proportions équivalentes. Dans le jeu partagé, les réactions non-verbales diminuent et les réactions verbales augmentent au point d'être deux fois plus fréquentes que

les premières. Devant les images animées, les réactions verbales se multiplient encore jusqu'à devenir cinq fois plus fréquentes que les réactions non-verbales qui se raréfient. La méthode de Friedman²⁴ confirme que, pour les réactions non-verbales, les différences sont statistiquement significatives entre la situation de jeu et la présentation des images animées mais aussi entre l'échange introductif et la présentation des images animées. Pour les réactions verbales, la différence significative se situe entre l'échange introductif et la présentation des images animées.

Quant à la variabilité des taux de réactions verbales et non-verbales des enfants, elle est présentée dans le Graphique 23.

Graphique 23 - Variabilité des taux de réactions verbales et non-verbales des enfants selon la situation



On remarque que durant l'échange introductif, les zones de chevauchements sont maximales et les valeurs maximales et minimales très éloignées dans chaque catégorie d'analyse. Les comportements des enfants sont donc très hétérogènes. La proportion de réactions verbales et non-verbales varie amplement d'un enfant à l'autre et les non-réactions peuvent occuper aussi, chez certains, une place importante. C'est le cas pour Meng, par exemple, dont les réactions verbales ne surviennent qu'à hauteur de 8% durant l'échange introductif, contre 46% de réactions non-verbales et 38% de non-réactions. A l'opposé, 66% des réactions de

²⁴ Méthode : Friedman rank sum test

REACTIONS NON-VERBALES jeu partagé / images animées : Qobs : 6.4 - p-value : 0.01

REACTIONS NON-VERBALES échange introductif / images animées : Qobs : 10 - p-value : 0.002

REACTIONS VERBALES échange introductif / images animées: Qobs : 6.4 - p-value : 0.01

Léon sont verbalisées durant cette même situation ; les réactions non-verbales et non-réactions ne sont représentées qu'à hauteur de 18 et 16%.

Les comportements des enfants s'homogénéisent dans la situation de jeu partagé. Ainsi, chez tous les enfants, les réactions verbales dépassent, dans cette situation, les réactions non-verbales et non-réactions. C'est toujours Etienne qui se distingue du groupe, dans cette situation, par ses réactions verbales très fréquentes.

Durant la présentation des images animées, la moyenne des taux de réactions non-verbales baisse mais l'écart important entre les valeurs maximales et minimales montre que certains enfants, comme Elliott par exemple, ont encore souvent recours à la modalité non-verbale dans cette situation, alors que pour d'autres, la baisse est sensible. Du côté des non-réactions, ce sont celles de Norman (effrayé par la chute d'objets durant la pause et entravé, de fait, dans son implication) qui font pencher la balance vers le haut. Mais devant les images animées, comme dans le jeu partagé, tous les taux de réactions verbales, de tous les enfants, sont supérieurs aux taux de réactions non-verbales et non-réactions. La différence se joue surtout dans la variabilité des taux de réactions verbales, qui est plus importante devant les images animées qu'elle ne l'est durant le jeu partagé. Ainsi, pour Meng, Etienne, Philippe et Léon, le taux de réactions verbales avoisine les 80%. Il s'agit d'un véritable renversement pour Meng dont la participation verbale est si faible durant l'échange introductif. Les réactions verbales de Meng deviennent plus fréquentes durant le jeu partagé (43% de réactions verbales, 28% de non-verbales, 29% de non-réactions) et se multiplient à hauteur de 79% devant les images animées où les réactions non-verbales chutent à hauteur de 2%.

On peut donc conclure ici que la présentation des images animées facilite la communication verbale entre l'adulte et l'enfant plus particulièrement la verbalisation des réactions de ce dernier lorsque l'intervention de l'adulte est contraignante. On peut aussi affirmer que les interventions contraignantes de l'adulte favorisent les réponses des enfants, devant les images animées en particulier.

3.2.3. Adéquation des réactions des enfants aux interventions des adultes

Nous allons investiguer maintenant, sans tenir compte de la modalité de communication, le degré d'adéquation avec lequel les enfants réagissent aux interventions contraignantes des adultes. Le Tableau 8 présente la distribution des réactions des enfants aux interventions contraignantes des adultes (catégories générales) toutes situations confondues.

Tableau 8 - Distribution des taux de réactions des enfants selon leur degré d'adéquation toutes situations confondues

Adéquates	Inadéquates	Ne satisfont pas aux attentes	Non-réactions	Indécidables	N (=100%)
53%	20%	4%	22%	1%	1722

On constate que les réactions adéquates sont plus fréquentes puisqu'elles représentent plus de la moitié des réactions des enfants aux interventions contraignantes des adultes. Mais la proportion de réactions adéquates relevées est toutefois moins importante que celle d'autres groupes d'enfants dont les interactions avec leur mère ont été étudiées avec le même type de méthodologie. De Weck et al. (2010) évaluent à presque 80% la distribution de réactions adéquates chez des enfants dysphasiques âgés de 5 à 7 ans impliqués dans un jeu de devinette par indices avec leur mère. Cette distribution dépasse 80% chez les enfants tout venant de même âge et descend à 58% avec des enfants tout venant de 4 ans.

Dans l'étude de Bishop et al. (2000), portant sur les habiletés conversationnelles, les taux de réponses adéquates aux énoncés sollicitant des informations montent à 93,4% pour les enfants tout venant âgés de 6 à 8 ans ½ et 84,4% pour les plus jeunes (4 ans ½ à 6 ans). Avec les enfants présentant des Troubles Spécifiques du langage âgés de 6 à 8 ans ½, la proportion de réponses adéquates n'est plus que de 74,2% et avec le groupe présentant des troubles pragmatiques, cette proportion descend à 72,2%. Ces pourcentages restent donc supérieurs à ceux des enfants de notre étude.

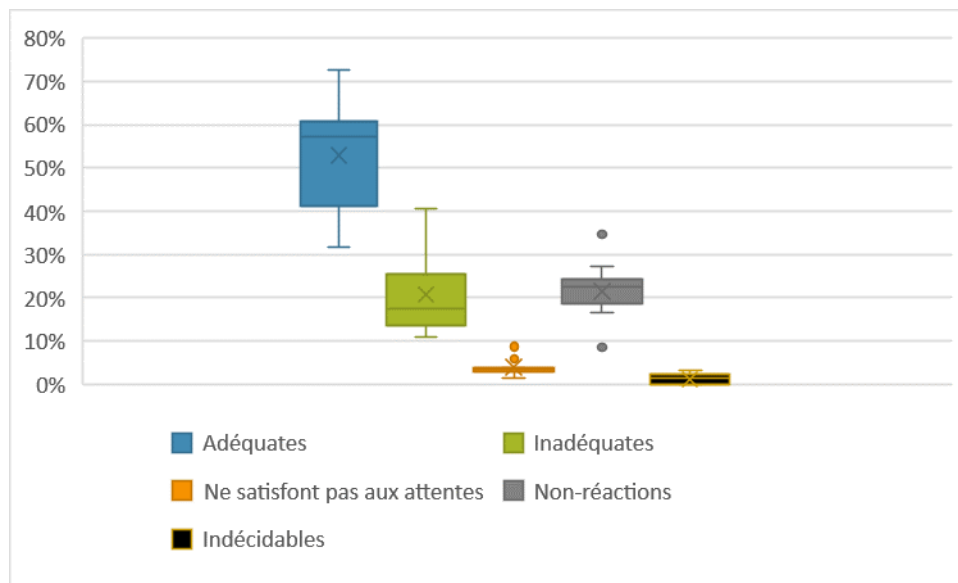
On trouve toutefois des taux plus modérés avec les enfants (âgés de 3 ans ½ à 5 ans ½) de l'étude de Barachetti & Lavelli (2011) dont la méthodologie d'analyse diffère cependant de la nôtre. D'une part, l'étude se focalise sur la réactivité des enfants présentant un Trouble Spécifique du Langage et les réparations maternelles lors de la lecture partagée d'un livre. D'autre part, les réactions des enfants sont classées en quatre catégories : réponses absentes, réponses inadéquates, réponses minimales acceptables et réponses adéquates. Dans cette étude, les taux de réponses minimales acceptables et réponses adéquates s'élèvent seulement à 32,8% et 16,6%. Les enfants tout venant plus jeunes, appariés selon la longueur de leurs énoncés, présentent à peu près les mêmes taux.

Dans notre étude, les autres réactions relevées sont principalement des non-réactions et des réactions inadéquates. Les réactions ne satisfaisant pas aux attentes sont peu représentées et les indécidables sont en quantité négligeable. Dans l'étude, de Barstein et al. (2018), s'intéressant seulement aux réactions à des demandes de clarifications, les pourcentages moyens de réponses inappropriées, des garçons âgés de 4 à 13 ans, avoisinent les 8% pour les sujets avec TSA, 15%

si le TSA est associé à un syndrome X-fragile, 9% pour les sujets avec syndrome de Down ou développement typique. Les sujets avec TSA sans X-fragile ne présentent donc pas de taux spécialement élevés de réponses inappropriées. Par contre, c'est le groupe qui présente le taux le plus élevé de non-réponses (11%).

Si on s'intéresse maintenant à la variabilité des taux de réactions des enfants de notre étude aux interventions de l'adulte, selon leur degré d'adéquation, on constate que les taux de réactions adéquates et inadéquates sont très variables (Graphique 24).

Graphique 24 - Variabilité des taux de réactions des enfants, selon leur degré d'adéquation, toutes situations confondues



Effectivement, on peut avoir entre 32 et 73% de réponses adéquates puis entre 11 et 40% de réponses inadéquates. La valeur médiane se situe au-dessus de la moyenne pour les réponses adéquates ; la moitié du groupe réagit donc de façon adéquate dans plus de 58% des cas. La valeur médiane se situe au-dessous de la moyenne pour les réactions inadéquates ; la moitié du groupe réagit inadéquatement dans moins de 18% des cas.

Les taux de non-réactions sont plus homogènes mais deux enfants se distinguent du groupe. Il s'agit d'Etienne, qui se différencie déjà des autres par sa capacité à poser des questions ou à donner des ordres. Etienne présente nettement moins de non-réactions que les autres enfants. A l'inverse, Norman en présente beaucoup plus. Les deux enfants ont des styles communicatifs opposés. Etienne est dans l'effervescence, il bouge et occupe beaucoup l'espace discursif. Norman, lui, exprime son mal-être par une raideur corporelle et de longs silences.

Quant aux réactions qui ne satisfont pas les attentes, elles sont inférieures aux autres types de réactions pour quasiment tous les enfants. Léon se distingue légèrement du groupe par sa

capacité à répondre plusieurs fois qu'il « ne sait pas » mais aussi à le signifier avec des « euh » ou des haussements d'épaules. Il est capable également de questionner l'adulte qui l'interroge comme nous avons pu le voir dans l'exemple 17 au sujet des boules du jeu *Minecraft*. Léon demande le nom de certains référents qu'on lui demande de décrire « c'est quoi ça ? », « on n'appelle quoi ? ». Il questionne quand il doute de la réponse qu'il s'apprête à donner comme dans l'exemple qui suit.

Exemple 57 – Réaction hésitante de Léon au cours de l'échange introductif

*ORT: et on va travailler où ?

*CHI: 0 . =%act : CHI regarde ORT

*ORT: par terre ?

*CHI: 0 . =%act : CHI regarde ORT

*ORT: sur les canapés ? ou sur le bureau ?

*CHI: sur le bureau ? =%act : CHI pointe le bureau et alterne son regard entre ORT et le bureau

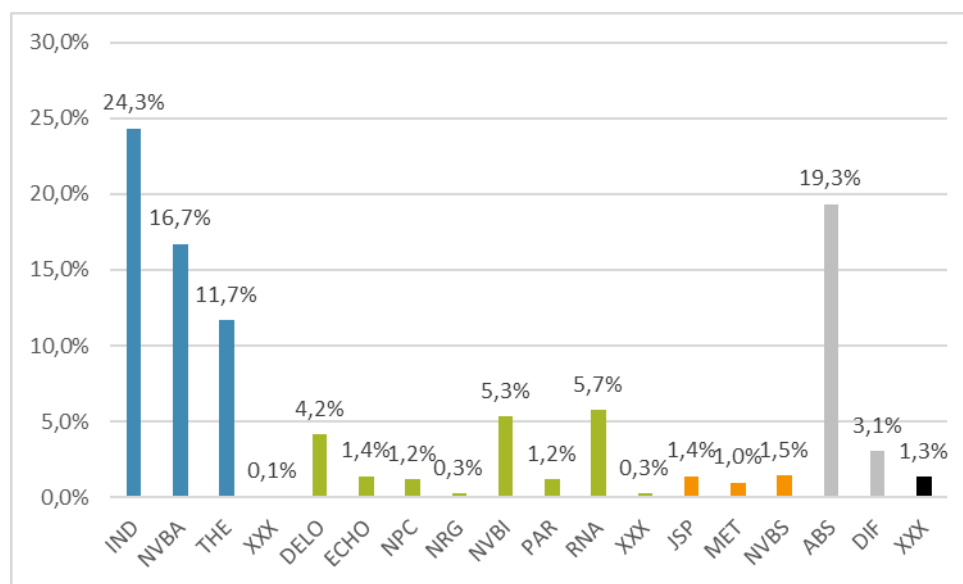
*ORT: ouais sur le bureau .

Après cette vue d'ensemble sur le degré d'adéquation des réactions des enfants aux interventions des adultes, nous nous penchons sur les liens entre leurs réactions et l'intervention qui en est la source, toutes situations confondues.

3.2.4. Nature du lien entre la réaction et l'intervention contraignante

La lecture du Graphique 25 nous indique, par catégorie générale, quels pourcentages de sous-catégories de réactions les enfants ont présentés. Les pourcentages sont rapportés à la totalité des réactions.

Graphique 25- Pourcentages de réactions des enfants aux interventions des adultes par catégories générales et spécifiques d'analyse



Ce graphique montre, sur la totalité des réactions des enfants, la place importante qu'occupent les réactions adéquates induites (IND = 24,6%) et non-verbales (NVBA = 16,1%) et celle plus relative prise par les réponses directes adéquates reliées thématiquement (THE = 11,7%). La place qu'occupe l'absence de réactions (ABS = 19,3%) est également importante.

Concernant les réactions inadéquates, ce sont les réactions non attendues, verbales et non-verbales (RNA = 5,9% ; NVBI = 5,4%), puis les réactions décalées et éloignées qui en constituent la plus grande part. Les écholalies sont assez peu présentes (ECHO = 1,4%), de même que les prises en compte partielles de l'intervention précédente (PAR = 1,2%) et les non prises en compte du déroulement de la conversation (NPC = 1,2%). Le non-respect des règles spécifiques de l'activité et les indécidables sont quasi absents.

Comme nous avons pu le voir plus haut, les non-réactions sont essentiellement constituées d'absences de réaction (ABS = 19,3%).

Enfin, les réactions qui ne satisfont pas aux attentes (NSA) se composent principalement d'aveux d'ignorance verbaux et non-verbaux (JSP = 1,4% ; NVBS = 1,5%). Les énoncés métadiscursifs sont rares (0,9%).

Pour la suite des analyses, portant sur l'influence des situations, nous proposons de nous intéresser aux catégories de réactions les plus représentées : les différents types de réactions adéquates (induites, reliées thématiquement et non-verbales) et les réactions inadéquates non attendues (verbales ou non-verbales) ainsi que décalées-éloignées.

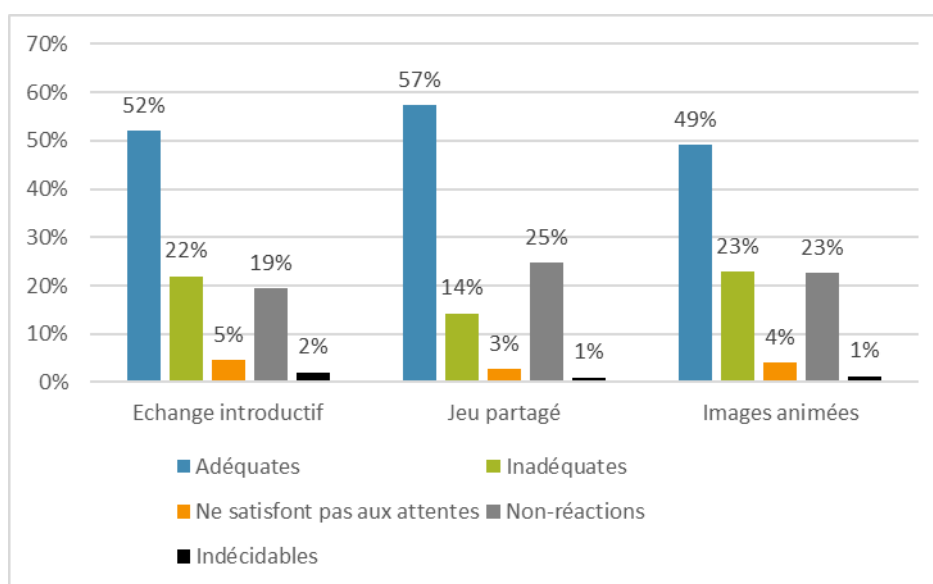
3.3. Influence des situations sur la pertinence des interventions

Nous observerons, dans un premier temps, si la situation a un impact sur les réactions des enfants en nous appuyant sur les catégories générales d'analyse. Ensuite, nous nous intéresserons aux liens entre leurs réactions et l'intervention qui en est la source en prenant appui sur certaines catégories spécifiques d'analyse.

3.3.1. Influence de la situation sur l'adéquation des réactions des enfants

Le Graphique 26 présente, dans chaque situation, la distribution de taux de réactions des enfants selon leur degré d'adéquation à l'intervention contraignante de l'adulte.

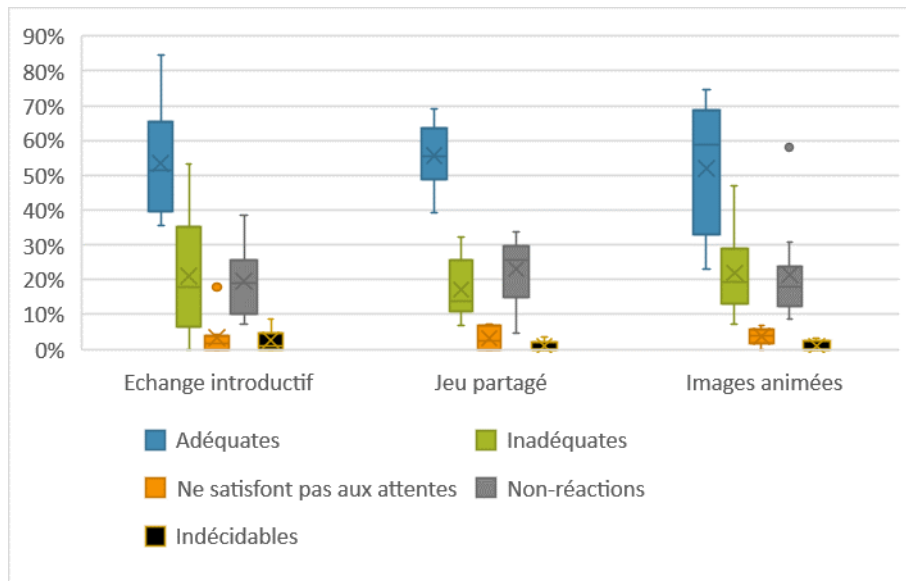
Graphique 26 - Distribution des taux de réactions des enfants selon leur degré d'adéquation dans chaque situation



On constate, à la lecture du Graphique 26, que les distributions varient peu d'une situation à l'autre. La méthode de Friedman ne montre d'ailleurs aucune différence significative des distributions entre chaque situation quelle que soit la catégorie de réaction. Les rapports restent quasiment les mêmes d'une situation à l'autre : les réactions adéquates dominent (entre 49 et 57%), suivies des réactions inadéquates qui varient entre 14% pour le jeu partagé et 23% devant les images animées, puis les non réactions de 19 à 23%. Les réactions ne satisfaisant pas aux attentes et les indécidables, dans chaque situation, restent peu représentées. C'est devant les images animées que les réponses adéquates apparaissent les moins fréquentes : les réponses inadéquates y sont aussi fréquentes que les non-réactions. Mais c'est à priori la situation de jeu partagé qui tend à augmenter l'écart entre les taux de réactions adéquates et inadéquates. C'est dans cette dernière situation que les réactions adéquates sont les plus fréquentes. A l'opposé, c'est dans celle-ci aussi que les réactions inadéquates sont les moins fréquentes, au point que les non-réactions les dépassent.

La représentation de la variabilité des taux de réactions des enfants en boîtes à moustaches (Graphique 27) donne un regard complémentaire sur la façon dont les situations peuvent influencer les réactions des enfants.

Graphique 27 - Variabilité des taux de réactions des enfants selon leur degré d'adéquation dans chaque situation



On remarque, dans le Graphique 27, l'importante variabilité des taux de réactions adéquates et inadéquates mais cette variabilité se réduit dans la situation de jeu partagé. Au cours du jeu, en effet, les taux de réactions adéquates des enfants sont tous supérieurs aux autres taux. La médiane et la moyenne se recourent dans cette catégorie dont les valeurs minimales et maximales se situent entre 40 et 69%. Les taux de réactions adéquates des enfants tendent à s'homogénéiser dans la situation de jeu partagé, ce qui n'est pas le cas au cours de l'échange introductif et de la présentation des images animées, situations au cours desquelles la variabilité des taux de réactions adéquates et inadéquates reste considérable.

On reconnaît également les pourcentages des deux enfants qui se distinguent du groupe : Léon, au cours de l'échange introductif, capable de réagir en exprimant qu'il ne sait pas et Norman, durant la présentation des images animées, dont le mal-être se traduit par des non-réactions beaucoup plus fréquentes que celles des autres.

Finalement, on peut dire que cet axe d'observation permet surtout de rendre compte de profils particuliers à chaque enfant :

- Les réactions adéquates, chez Etienne, sont largement plus fréquentes que tous les autres types de réactions, dans toutes les situations. Elles sont supérieurement fréquentes à celles des autres enfants. Pour rappel, Etienne est l'enfant le plus âgé.
- Elliott, George et Philippe se distinguent par la proportion élevée de réactions adéquates dans toutes les situations mais une augmentation des non-réactions au cours du jeu.

- Chez Meng, les réponses adéquates dominent également mais la part de non-réactions est considérable, dans l'échange introductif en particulier.
- Norman, lui, se distingue par son taux de non-réactions devant les images animées (qui dépasse toutes les autres catégories d'analyse et les taux de non-réactions des autres enfants) en raison de cette frayeur, liée à la chute d'objets durant la pause, qui l'empêche de s'impliquer dans l'activité, malgré la participation de sa mère.
- Ernest se démarque par la fréquence importante de ses réponses inadéquates, particulièrement durant l'échange introductif où elles dépassent tous les autres types de réactions.
- La fréquence des réponses inadéquates d'Harold est proche de celle des réponses adéquates dans l'échange introductif et devant les images animées, devant lesquelles les non réactions sont tout aussi fréquentes.
- Patrick est le seul enfant dont les taux de réponses inadéquates dominent largement les autres devant les images animées. Patrick est aussi l'enfant le plus écholalique du groupe.
- Léon est le seul enfant dont la proportion de réponses ne satisfaisant pas aux attentes ressort. Chez lui, les réponses adéquates dominent de façon générale dans toutes les situations.

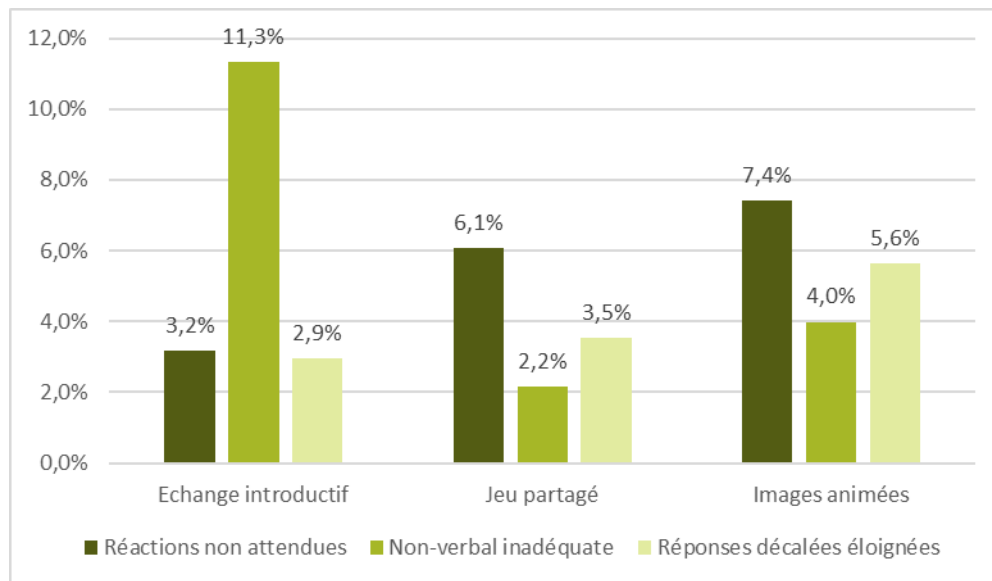
De façon plus générale, ces différentes représentations des données montrent que la présentation des images animées ne favorise pas spécialement l'adéquation des réponses de l'enfant aux interventions contraignantes de l'adulte. L'examen des réactions à partir des sous-catégories d'analyse devrait permettre de mieux saisir certaines tendances chez les enfants. Nous ne nous pencherons que sur les sous-catégories dans lesquelles les taux de réactions des enfants sont les plus représentées : les réactions inadéquates non attendues (verbales et non-verbales), décalées-éloignées et les différents types de réactions adéquates (induites, reliées thématiquement, non-verbales).

3.3.2. Influence de la situation sur les réactions inadéquates

La situation influence les réactions inadéquates comme on peut le lire sur le Graphique 28 sur lequel sont représentées les distributions de réactions non-attendues, non-verbales inadéquates et réponses décalées-éloignées. Les autres sous-catégories de réactions inadéquates ne figurent

pas sur le graphique par choix lié au nombre trop faible de comportements qui leur sont associés (voir paragraphe 3.2.2).

Graphique 28 - Distribution de taux de réactions inadéquates dans chaque situation

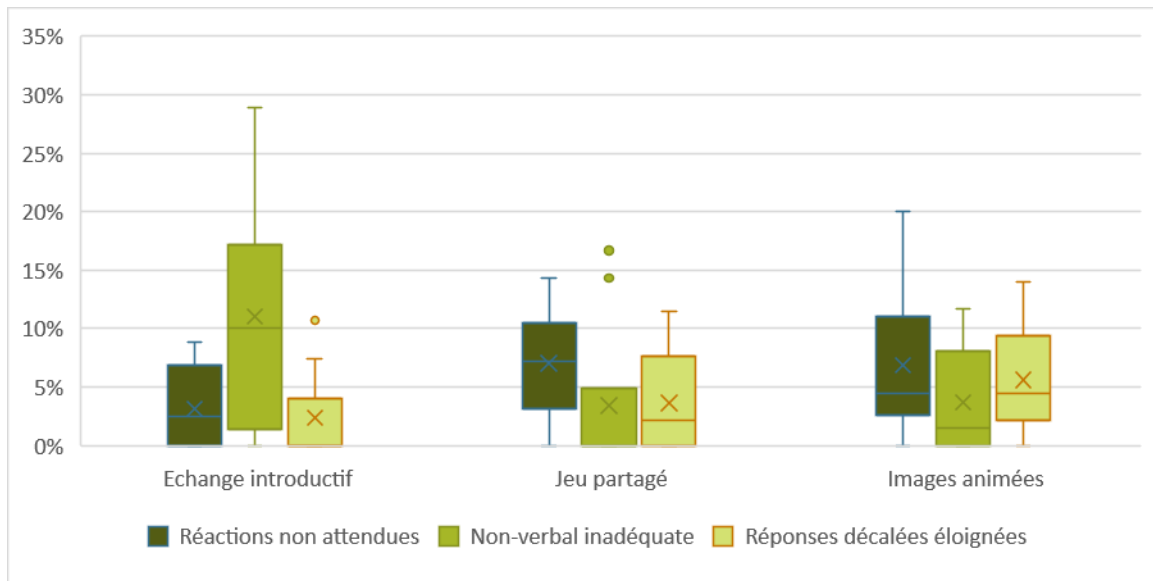


La méthode de Friedman nuance cependant ces différences en révélant que seul le taux de réactions non-verbales inadéquates est statistiquement plus faible devant les images animées qu'ils ne l'est au cours de l'échange introductif²⁵. Ceci est en partie lié au fait que la communication, devant les images animées, se réalise principalement dans la modalité verbale entre l'enfant et l'adulte. Le Graphique 28 reflète quant à lui une certaine tendance à l'augmentation de réactions non attendues ou décalées-éloignées dans la situation de jeu partagé et davantage encore devant les images animées.

La représentation des données en boîtes à moustaches témoigne quant à elle d'une variabilité importante des taux de réactions des enfants avec de nombreuses zones de chevauchement comme on peut le lire sur le Graphique 29.

²⁵ Méthode : Friedman rank sum test - Qobs : 8 - p-value : 0.005

Graphique 29 - Variabilité des taux de réactions inadéquates dans chaque situation



La distribution de ces sous-types de réponses inadéquates est donc, là encore, certainement très différente d'un enfant à l'autre, reflétant chez chacun, un style communicatif singulier. Les quelques enfants dont les réponses inadéquates se distinguent de celles du groupe sont Léon, Ernest et Norman. On avait déjà constaté la capacité de Léon à participer verbalement aux interactions durant l'échange introductif. Léon peut notamment verbaliser son ignorance ou interroger l'adulte qui le questionne. Léon se distingue aussi des autres par ses réponses inadéquates, dans cette situation, dont le sous-type *décalé-éloigné* est plus fréquent chez lui que chez les autres. Les réactions non-verbales inadéquates sont quant à elles très importantes, dans la situation de jeu partagé, chez Norman, à cause de fréquentes vocalisations en « hmm » qui surviennent après la chute inattendue des objets l'ayant effrayé. Elles sont fréquentes aussi chez Ernest dans cette même situation.

Au cours de l'échange introductif, Ernest manifeste son malaise en glissant progressivement de sa chaise jusqu'à se retrouver complètement allongé au sol, ce qui ne relève pas d'une expression conventionnelle d'opposition. Durant le temps de pause aussi, Ernest est attiré par un faux-micro qu'il pointe du doigt quand l'orthophoniste lui demande ce qui l'intéresse. Celle-ci annonce un temps de jeu à Ernest qu'elle délimite par l'utilisation d'un minuteur. L'inattention de l'orthophoniste durant la manipulation du minuteur conduit Ernest à s'emparer du faux-micro que l'orthophoniste a placé sous son bras. S'en suit une séquence de jeu solitaire au cours de laquelle l'enfant expérimente les effets sonores qu'il peut produire avec sa voix dans le micro en multipliant ses déambulations et mouvements corporels. L'orthophoniste cherche à rejoindre Ernest dans son jeu. Elle imite les vocalisations de l'enfant en utilisant un

grand tube en carton. Cette imitation attire l'attention de l'enfant qui finit par s'engager dans le jeu d'imitation vocale réciproque avec l'orthophoniste. Par conséquent, la communication avec Ernest, durant ce jeu, se réalise essentiellement dans la modalité vocale-non-verbale mais les mouvements corporels de l'enfant sont souvent difficiles à décrypter. La part de réactions non-verbales inadéquates est donc relativement importante. C'est le cas dans cet échange, donné en exemple, au cours du jeu d'imitation vocale. L'orthophoniste suggère à l'enfant une permutation des instruments. Celui-ci, dans un premier mouvement, tente de répondre à la proposition. Mais son second mouvement met l'orthophoniste dans la confusion.

Exemple 58 - Réaction non-verbale inadéquate d'Ernest au cours du jeu partagé

*ORT: tiens . = %act: ORT s'approche de CHI et amorce un mouvement de la main pour s'emparer du micro qu'il tient tout en lui tendant le grand tube
 *CHI: +< 0 = %act: CHI commence par avancer le micro en direction de ORT
 *CHI: mmm [=! vocalise] . = %act: CHI retient le micro vers lui et poursuit son tour sur lui-même (NVBI)
 *ORT: +< tu me le donnes ? = %act: ORT garde sa position un bras suspendu en l'air
 *CHI: nanapraã [: prends] . = %act: CHI continue son tour sur lui-même et s'ajuste au mouvement de ORT en lui tendant le micro
 *ORT: <tiens prends> [>] . = %act: ORT procède à l'échange d'objets
 *CHI: <xxx [=! jargonne]> [<] . = %act: CHI s'ajuste en prenant le grand tube et jargonne sur un ton de protestation
 *ORT: 0 . = %act: ORT lâche le tube saisi par CHI qui s'apprête à vocaliser dedans pendant que ORT recule avec le micro dans la main

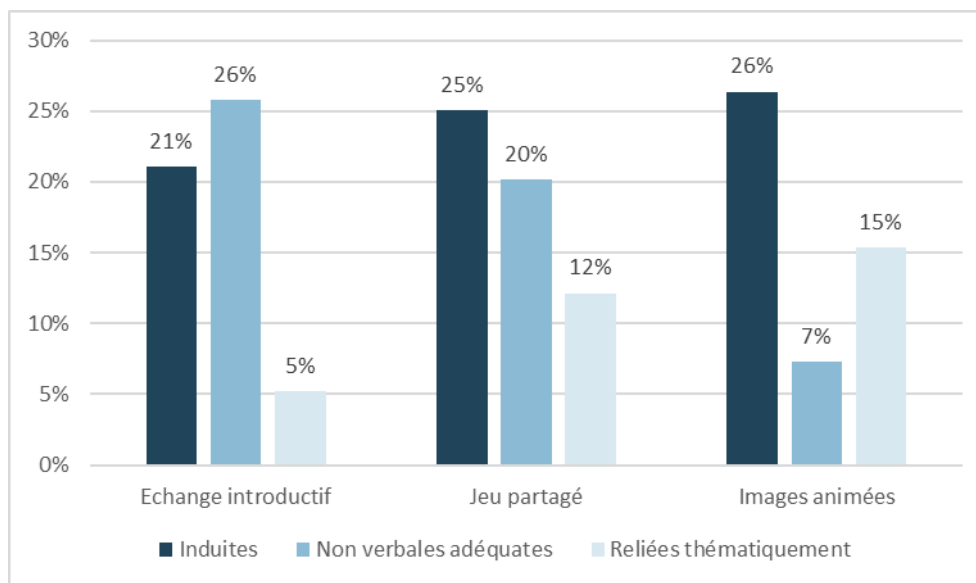
On perçoit, dans cet échange, que l'enfant hésite à se séparer du micro dont les effets sensoriels expérimentés lui ont procuré une certaine forme d'exaltation. La rétention du don, couplée à une vocalisation qu'on aurait pu entendre comme approbation, associée à une rotation du corps non-conventionnelle, met l'orthophoniste dans l'embarras. C'est l'échange verbal qui permet progressivement à l'enfant de clarifier ses intentions avant d'accepter, par ses actions, l'échange proposé. On remarque toutefois que chacune de ses interventions comporte une part d'ambiguïté. On peut entendre dans « nanapraã », une marque de négation avant qu'il ne tende le micro. La permutation qui suit s'accompagne d'un jargon sur le ton de la protestation.

De façon plus générale, concernant les réactions inadéquates, il est difficile de conclure à un effet de la présentation des images sur la baisse de celles-ci dans leur globalité. Mais l'investigation à partir de certaines sous-catégories indique une baisse sensible des réactions non-verbales inadéquates devant les images animées, en comparaison avec l'échange introductif. Ce résultat peut être mis en lien avec le constat fait dans le chapitre 6 d'une communication facilitée dans la modalité verbale dans cette même situation et avec celui, fait au paragraphe 3.2.1 de réactions verbales plus fréquentes aux interventions contraignantes de l'adulte devant les images animées.

3.3.3. Influence de la situation sur les réactions adéquates

Les réactions adéquates, enfin, semblent soumises à une influence plus nette de la situation comme on peut le lire avec le Graphique 30 sur lequel sont représentées les distributions de taux de réactions induites, non-verbales adéquates et réponses reliées thématiquement. Toutes les sous-catégories des réponses adéquates sont ici représentées.

Graphique 30 - Distribution de taux de réactions adéquates dans chaque situation



On constate que les réactions non-verbales adéquates dépassent les réactions induites dans l'échange introductif mais que ce rapport s'inverse dans les deux autres situations. Le non-verbal adéquat diminue fortement devant les images animées (7%) en se laissant dépasser par les réactions directes reliées thématiquement (12%) dont la fréquence est la plus élevée devant les images animées (15%). Cela signifie que, devant les images animées en particulier, l'enfant met en relation thématiquement ce qu'il fait avec ce que lui dit l'adulte et que ses contributions sont pertinentes sans qu'elles soient systématiquement préstructurées par l'adulte. Autrement dit, durant le jeu partagé et encore davantage devant les images animées, l'enfant met en œuvre sa compétence à ajouter des éléments sans que l'autre les lui fasse dire. Il s'agit d'un témoin majeur de l'implication de l'enfant dans l'activité langagière et de sa capacité à y participer. La méthode de Friedman²⁶ confirme que la baisse sensible des réactions non-verbales, devant les

²⁶ Méthode : Friedman rank sum test

NON-VERBAL ADEQUATE jeu partagé / images animées : Qobs : 6.4 - p-value : 0.01

NON-VERBAL ADEQUATE échange introductif / images animées : Qobs : 10 - p-value : 0.002

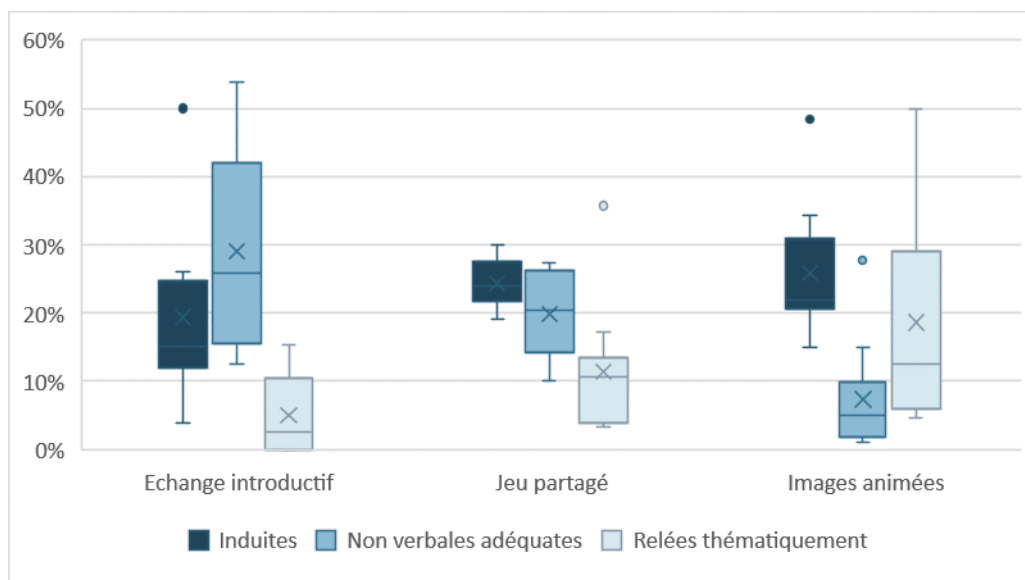
INDUITES échange introductif / jeu partagé : Qobs : 6.4 - p-value : 0.01

RELIEES THEMATIQUEMENT échange introductif / images animées : Qobs : 6.4 - p-value : 0.01

images animées, relève d'une différence statistiquement significative avec les deux autres situations : l'échange introductif et le jeu partagé. On ne retrouve pas cette différence significative entre l'échange introductif et le jeu partagé. Par contre, concernant les réactions induites, la différence statistiquement significative se situe entre l'échange introductif et le jeu partagé. Enfin, concernant les réactions directes reliées thématiquement, l'augmentation se révèle statistiquement significative entre l'échange introductif et la présentation des images animées.

La représentation des données en boîtes à moustaches (Graphique 31) témoigne cependant d'une variabilité importante des taux de réactions des enfants avec de nombreuses zones de chevauchement.

Graphique 31 - Variabilité des taux de réactions adéquates dans chaque situation



Les zones de chevauchement entre réactions induites et réactions non-verbales adéquates sont bien visibles durant l'échange introductif et le jeu partagé. Cela tient en partie à l'importance de la communication non-verbale qui prédomine dans ces deux situations. La variabilité des taux est particulièrement forte durant l'échange introductif, en raison, là encore, d'une participation très hétérogène des enfants non encore habitués au lieu, à l'orthophoniste et aux interactions avec elle. Avec certains, l'échange est très court pour éviter l'inconfort de la situation (Etienne ou Patrick par exemple). Avec d'autres l'échange se réalise quasi-exclusivement dans la modalité non-verbale (Meng). Avec Léon, Eliott et Norman, après de nombreuses questions fermées, la communication verbale s'étoffe. George se démarque du groupe en réagissant plus que les autres, dès le début de l'entretien, par des verbalisations. En effet, George s'engage d'emblée dans les échanges verbaux à condition que ceux-ci restent très

simples. Ses réactions sont principalement induites par des questions fermées comme on peut le lire dans l'exemple qui suit.

Exemple 59 - Réactions induites de George au début de l'échange introductif

*ORT: (al)ors est+ce+que t(u) en as un toi un ordinateur ? =%act: ORT se penche en avant vers l'écran de l'ordinateur et pose sa main sur le bouton d'alimentation de l'écran en adressant deux regards à CHI qui reste statique en suivant du regard la main de ORT
*CHI: ouais . =%act: CHI pose son menton sur ses avant-bras et regarde fixement le doigt de ORT posé sur le bouton d'alimentation de l'écran
*ORT: à la maison ? =%act: ORT et CHI maintiennent leurs positions
*CHI: 0 . =%act: ORT et CHI ne bougent pas
*ORT: oui ? =%act: ORT allume l'écran, lâche le bouton et se redresse =%sit: l'écran s'allume devant CHI qui ne bouge pas
*CHI: 0 . =%act: CHI regarde l'écran
*ORT: tu l'utilises des fois ? =%act: ORT se redresse en regardant CHI qui ne bouge pas et en ouvrant le tiroir pour y saisir un crayon et une feuille
*CHI: (.) oui [=! chuchote] . =%act: CHI modifie ses appuis en se frottant le nez
*ORT: oui ?
*ORT: +^ tu joues dessus ?
*CHI: oui . =%act: CHI pose un doigt sur sa bouche
*ORT: oui ?
*ORT: +^ qu'est+ce+que tu fais comme jeu (.) sur l'ordinateur ? =%act: ORT referme le tiroir
*ORT: 0 . =%act: ORT pose la feuille sur la table
*CHI: euh jeu [=! allongé] (.) le (.) train . =%act: CHI touche son nez du doigt et se balance de droite et de gauche en rythme avec chaque mot énoncé sans regarder ORT
*ORT: <jeu le> [//] le jeu du train . =%act: ORT prend en note sur sa feuille

A l'inverse, les réactions induites et non-verbales adéquates s'homogénéisent dans la situation de jeu partagé.

Quant aux réactions reliées thématiquement, elles sont rares, pour tous les enfants au cours de l'échange introductif. Les taux sont tous inférieurs, pour tous les enfants, aux taux de réactions non-verbales adéquates dans l'échange introductif. Il s'agit pourtant d'une situation au cours de laquelle on cherche à faire connaissance, pouvant conduire à des questions ouvertes desquelles on attend une réponse directe thématiquement liée. Mais cette attente est visiblement trop exigeante pour l'ensemble des enfants de l'étude.

Les réactions directes reliées thématiquement augmentent au cours du jeu partagé mais il ne s'agit pas d'une augmentation homogène. La boîte à moustaches montre que les taux augmentent pour certains enfants comme Etienne. Pour d'autres, le taux reste faible. C'est le cas de Meng et Norman mais aussi de Léon qui a choisi de jouer au ballon. Avec Léon, le jeu de ballon ne facilite pas l'émergence de questions ouvertes et de réponses thématiquement liées. Avec Philippe, qui cherche à modifier les consignes du jeu, le jeu de ballon donne lieu à ce type de réaction mais Léon reste attaché au principe de l'alternance qu'il associe à un décompte, ce qui induit des échanges plus stéréotypés.

La présentation des images animées, quant à elle, facilite pour tous l'émergence de réactions reliées thématiquement. Cela peut être mis sur le compte de l'augmentation des questions ouvertes liées à la consigne « qu'est-ce qu'il se passe ? » et aux relances qui y sont associées. Cette augmentation est spectaculaire pour Etienne qui peut déjà répondre de façon verbale et non-verbale à un ordre et qui parvient souvent à répondre aux relances. Voici deux exemples de réactions directes reliées thématiquement d'Etienne devant l'image du *garçon qui caresse son chat*.

Exemple 60 - Réactions adéquates aux questions ouvertes et relances d'Etienne devant une image animée

<p>*ORT: <et là> [>] ?= %act: ORT garde la souris en main et réoriente CHI vers l'image par un mouvement de tête *CHI: a@u [: un] chat . *ORT: oui *ORT: et <a(lors)> [>] ? *CHI: <xxx> [<] i ri@u [: il crie] ! *ORT: il crie ? *ORT: +^ oh@i non il crie pas != %act: ORT et CHI font un mouvement de négation de la tête en synchronie *CHI: 0 . = %act: ORT et CHI font un mouvement de négation de la tête en synchronie *CHI: jwe@u [: jouer] . *ORT: il joue</p>

En plus des réponses thématiquement liées, on relève aussi, dans cet exemple, une assertion de l'adulte qui s'enchaîne à une assertion de l'enfant, comme précédemment décrit au point 2.2.2. Mais pour certains enfants, comme Eliott et Meng, le non-verbal adéquat et les réactions induites restent très majoritaires devant les images animées comparées à celles des autres. Pour Eliott la présentation des images animées facilite l'adéquation des réponses dans ses différentes sous-catégories alors que pour Meng, l'adéquation des réactions se manifeste essentiellement par des réponses induites.

On peut donc conclure ici que la présentation des images animées fait baisser les réponses non-verbales adéquates qui laissent place à l'émergence de réponses directes reliées thématiquement aux questions ouvertes et relances entendues par les enfants.

4. Synthèse

L'analyse des types d'interventions et de leur pertinence permet d'établir plusieurs constats. Nous avons déjà remarqué, dans le chapitre précédent, que la communication se réalise de façon très asymétrique, entre l'enfant et l'adulte, au cours de l'échange introductif et du jeu partagé. Dans ces situations, la modalité non-verbale prédomine chez l'enfant alors que l'adulte s'adresse à lui dans une modalité majoritairement verbale. Le jeu partagé équilibre le taux

d'interventions entre l'enfant et l'adulte mais ne change pas le rapport de ces modalités de communication. Par contre, le rapport change devant les images animées ; l'enfant et l'adulte communiquant, tous les deux, préférentiellement, dans la modalité verbale.

Si l'on s'intéresse, maintenant, à la communication verbale entre l'enfant et l'adulte, on s'aperçoit d'abord que sa dynamique repose essentiellement sur des échanges de type *question de l'adulte – réponse de l'enfant*. Les enfants ne posent peu ou pas de questions. Les assertions et les ordres sont, chez eux, largement moins représentés que ne le sont les réponses. Cette dynamique, qui domine toutes les situations, est néanmoins sensible au choix de l'activité. Ce choix ne pèse pas sur la réactivité des enfants qui présentent, dans chaque situation, des taux équivalents de non-réactions aux interventions contraignantes des adultes ; il a peu d'impact sur le degré d'adéquation des réactions des enfants. Par contre, le choix de l'activité pèse sur les types d'interventions et de réactions des enfants.

Dans le jeu partagé, l'orthophoniste donne à l'enfant la possibilité de diriger l'activité, rôle que la majorité des enfants endossent en donnant quelques ordres à l'orthophoniste sous forme de demande d'attention, d'objet, d'action ou d'expressions visant à réguler son comportement. Si, de façon générale, les interventions contraignantes de l'adulte favorisent la verbalisation des réponses des enfants, ces réponses verbales sont particulièrement fréquentes devant les images animées.

Devant les images animées encore, une dynamique moins directive s'engage. Elle se reflète à travers des assertions et réponses directes thématiquement reliées plus fréquentes chez les enfants, témoins de leur contribution plus spontanée au thème de la discussion. Les enchaînements d'assertions entre l'enfant et l'adulte donnent également lieu à des reformulations que l'enfant complète plus naturellement. Devant les images animées, la dynamique *question de l'adulte – réponse de l'enfant* se modifie grâce à la diversification des types de questions que l'adulte peut poser : la fréquence des questions fermées diminue ce qui fait émerger davantage de questions partielles et ouvertes. L'enfant est réceptif à cette diversification des questions. L'adéquation des réponses n'y est pas franchement meilleure mais ces questions ouvertes donnent lieu à davantage de réponses directes thématiquement liées.

On peut donc conclure ici que la présentation des images animées facilite la dynamique dialogique en la rendant moins contraignante. Bien que les réponses ne soient pas nécessairement plus adéquates, cette situation favorise les enchaînements d'assertions, l'émergence de questions ouvertes chez l'adulte et de réponses thématiquement reliées chez

l'enfant. Cela signifie que, devant les images animées en particulier, l'enfant établit des connexions thématiques et fait le lien entre ses actions et les indications de l'adulte, offrant des contributions pertinentes sans qu'elles soient systématiquement préstructurées par l'adulte. Cette compétence à intégrer des éléments de manière autonome dans le langage est un indicateur significatif de l'engagement actif de l'enfant dans l'activité langagière et de sa capacité à y participer pleinement.

Le chapitre qui suit nous permettra d'apprécier si ce changement de dynamique donne aussi à l'adulte d'autres possibilités d'étayage et comment l'enfant y réagit.

Chapitre 8 : Analyse de l'étayage

Les résultats présentés dans les chapitres précédents ont permis d'observer les influences mutuelles qui peuvent s'exercer entre les enfants et les adultes au cours du bilan orthophonique en Centre Ressources Autisme. Certaines conduites des adultes, plus particulièrement de l'orthophoniste, ont été mises en regard avec les conduites des enfants pour cerner la dynamique de leurs interactions : la place majeure qu'occupe la communication non-verbale chez les enfants durant l'échange introductif et le jeu partagé, l'importance des échanges de type *question de l'adulte – réponse de l'enfant* et la fréquence des questions fermées de l'adulte.

En favorisant la communication verbale entre l'enfant et l'adulte, la présentation des images animées pèse sur les caractéristiques de leurs interventions qui se modifient mais aussi sur les caractéristiques des réactions des enfants aux interventions contraignantes. Devant les images animées une dynamique moins directive s'engage grâce à l'ouverture des questions de l'adulte qui donnent lieu à davantage de réponses directes thématiquement liées de la part de l'enfant mais aussi grâce aux possibles enchaînements d'assertions qui témoignent d'une implication plus conséquente de l'enfant dans l'activité langagière ; l'enfant parvient à contribuer au dialogue sans que l'adulte ait systématiquement besoin de préstructurer ses propos.

Il s'agit maintenant de comprendre la façon dont l'adulte enrôle l'enfant dans l'activité langagière et lui permet de la réussir (étayage de la tâche), la façon dont il propose des modèles et solutions linguistiques (étayage linguistique), comment les enfants réagissent à ces offres et en quoi la présentation d'images animées peut modifier l'ensemble de ces conduites. L'élaboration des catégories d'analyse repose ici sur l'identification des différentes fonctions de l'étayage, fonctions généralisables à différents types d'activités (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

1. Quels concepts pour l'analyse de l'étayage langagier ?

C'est à partir des travaux de Wood et al. (1976) que l'élaboration des catégories d'analyse a débuté. L'observation d'enfants accompagnés dans la construction complexe d'une pyramide avait permis la description de leurs modes de réponse aux différentes formes d'aide apportée par l'adulte. De ces descriptions systématiques ont été relevées six fonctions principales à la relation de tutelle : l'enrôlement, la réduction des degrés de liberté, le maintien de l'orientation, la signalisation des caractéristiques déterminantes, le contrôle de la frustration et la

démonstration. Ce sont ensuite les travaux de François (1993), Hudelot (1993), Hudelot & Vasseur (1997) et Ninio & Snow (1996) qui inspirent des études sur l'étayage langagier. Celles de de Weck et Salazar Orvig portent notamment sur les *Interactions mère enfant en contexte logopédique* (FNS 100012-111938 et 124744 ; 2007-2011) et conduisent à la réalisation d'une méthodologie d'analyse de l'étayage langagier (de Weck & Salazar Orvig, 2019). D'autres sont orientées sur la production de formes linguistiques, nous nous y intéresserons plus tard.

1.1. Fonctions et positions

François (1993) reprend les concepts de Wood et al. (1976) pour interroger les fonctions de l'étayage lorsque la tâche proposée aux enfants est langagière. Il défend l'importance de considérer les conduites d'étayage non pas dans l'absolu mais en fonction des effets produits sur l'enfant. Une conduite est étayante si elle permet à l'enfant de produire un énoncé adapté à l'activité langagière en cours. Mais, avec un autre enfant, cette même conduite peut avoir un effet nul ou constituer un obstacle si elle ne se situe pas dans sa Zone Proximale de Développement (Vygotsky, 1934/1978). Il utilise le terme de « contre-étayage » pour désigner ces derniers effets (François, 1993, p. 130).

Hudelot (1993) poursuit la réflexion de François en définissant l'étayage langagier comme l'aide apportée à un enfant dans l'actualisation « des jeux de langage qu'il maîtrise dans d'autres situations mais qu'il ne sait pas ou ne peut pas transférer à la situation présente ». Hudelot propose également de distinguer un *étayage global* qui désignerait l'ensemble des conduites de l'adulte participant à la mise en œuvre du circuit de communication visant la création d'un objet sémiologique commun d'un *étayage local* dont les effets sont centrés sur le *quoi* ou le *comment dire*. Hudelot développe les concepts introduits par François sur les positions prises par l'adulte dans le dialogue au cours de cet étayage langagier. Une position première, anticipative, proactive est le lieu du cadrage de la tâche ou de l'introduction d'un thème par des questions catégorielles en *qui*, *quand*, *où*, *avec quoi* auxquelles on peut répondre de façon minimale par un syntagme ou par un genre discursif si la question est introduite par *comment* ou *pourquoi*. Une position seconde, contributive à un niveau métacommunicatif d'explication, cherche à désambiguïser l'énoncé, à reformuler le sens de l'échange précédant. Une position tertiaire est évaluative (positive et négative) grâce à des reformulations paraphrastiques, des reprises dubitatives, des demandes d'élucidation, confirmation, spécification.

1.2. Sens et propriétés

En complément, Hudelot & Vasseur (1997) identifient différents sens à la notion d'étayage langagier. L'étayage global, dissocié de l'étayage local, est vu comme :

- Intention, programmée ou non, pour faire faire ;
- Traduction trans-sémiotique quand une conduite aide au développement ou à l'apprentissage d'une autre par complémentarité, contiguïté ou continuité ;
- Réaction aux dires de l'autre : l'interaction est contingente au sens dans la mesure où les réactions des partenaires sont dépendantes des réactions antérieures et pilotent les réactions ultérieures ;
- Ressource pour le novice qui trouve dans les interventions du plus expert un moyen de « remédier à ses insuffisances, combler ses manques, réparer ses maladresses » (*ibid*, p. 110) ;
- Déclencheur d'activité au sens de mise en œuvre de la Zone Proximale de Développement (Vygotsky, 1934/1978).

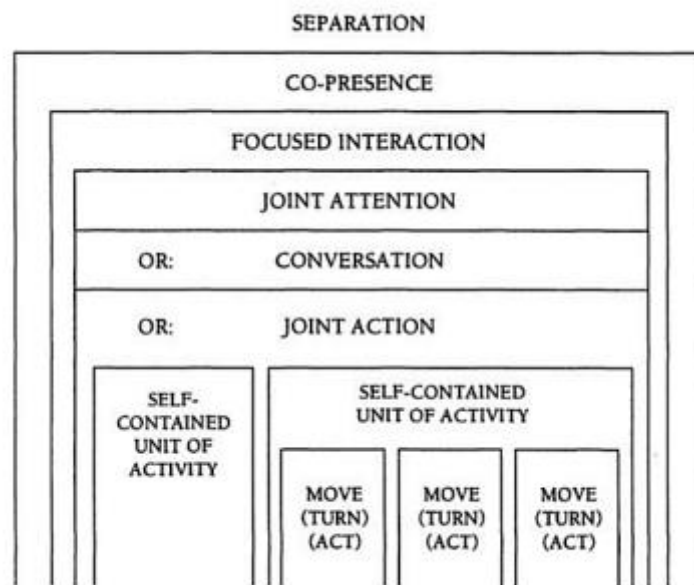
Hudelot & Vasseur (1997) mettent en avant les propriétés de l'étayage langagier, inscrites dans celles du langage : son inscription dans la multiplicité des sémiotiques verbales, son appui sur le discours *déjà là* et le discours de l'autre, son aspect réflexif et sa dimension dynamique malgré son caractère redondant et routinier.

1.3. Tâche langagière, production linguistique et états impliqués dans l'interaction

Dans la continuité des travaux de François, Hudelot et Vasseur, de Weck & Salazar Orvig (2019) font progresser la démarche en y associant les études centrées sur l'acquisition des formes (rôle des reprises, reformulations, corrections explicites). Leur approche établit une distinction entre les conduites centrées sur la production linguistique (phonèmes, mots, structures syntaxiques) et celles centrées sur la production d'un discours (raconter, décrire, expliquer, argumenter...) qui impliquent l'usage des formes et des constructions discursives ; certaines conduites pouvant jouer dans les deux dimensions (de Pontonx et al., 2017; Veneziano, 1997, 2005). C'est ainsi qu'elles distinguent *l'étayage linguistique* (Bernicot et al., 2006; Clark & Chouinard, 2000; de Weck, 2006), sur lequel nous reviendrons plus tard, de *l'étayage de la tâche langagière* que nous allons explorer dès à présent.

Parallèlement, de Weck & Salazar Orvig intègrent à leur démarche les réflexions de Ninio & Snow (1996) sur le développement de la pragmatique. Ces dernières ont élaboré une taxonomie des états interactifs qui tient compte du degré d'intersubjectivité partagé entre les partenaires de l'interaction. En effet, le partage d'un sentiment, d'une préoccupation ou d'une action commune, loin d'être un état constant, s'inscrit dans une gradation entre la séparation et l'union, exigeant un travail interpersonnel continu. Illustré par la Figure 2 ci-dessous, le modèle se présente sous forme de dimensions concentriques qui se lisent de l'extérieur vers l'intérieur, faisant apparaître une gradation d'états d'interaction en face à face jusqu'à l'intersubjectivité (au centre).

Figure 2 - A Schematic Model of States and Events of Face-to-Face Interaction (Ninio & Snow, 1996, p. 24)



L'interaction ciblée (au centre) se produit lorsque les participants se concentrent sur un même centre d'intérêt perçu de façon mutuelle, faisant l'objet d'une conversation ou permettant la réalisation d'une activité. Mais le cadrage de cette situation sociale nécessite lui-même un étayage préalable pour amener l'enfant à participer à l'activité langagière (au centre) qui relève d'une complexité maximale, en termes d'états impliqués, en comparaison aux états impliqués dans les dimensions qui la circonscrivent.

De là, Ninio & Snow (1996) proposent une taxonomie des actes de langage qui se différencie de celle de Searle & Vanderveken (1985) par la distinction de deux classes principales : *interchange categories* (catégories de l'échange) et *illocutionary force categories* (catégories de force illocutoires). Les dernières indiquent l'action que l'on accomplit en prenant la parole. Les premières suivent le modèle hiérarchique présenté, rappelant qu'une des premières fonctions de l'étayage concerne l'implication dans l'activité (Albanèse, 2004).

De l'ensemble de ces travaux, de Weck & Salazar Orvig (2019) tirent quatre catégories générales d'analyse permettant de classer les interventions des adultes en fonction de leur caractère étayant ou non, de spécifier si ces conduites relèvent d'un étayage de la tâche et/ou d'un étayage linguistique, d'en cerner le type puis de préciser ses propriétés :

- Le guidage renvoie aux conduites utilisées pour la mise en œuvre de l'activité cible par des mouvements en amont visant une simplification de la tâche et son découpage en sous-unités ;
- La régulation de l'activité renvoie aux conduites permettant à l'adulte de créer les conditions pour que l'activité cible puisse être proposée : inscrire l'enfant dans l'interaction et orienter son attention notamment ;
- Les réactions aux productions de l'enfant se situent en aval (l'adulte est en position tertiaire) et offrent un feed-back à l'enfant tout en contrôlant la frustration grâce à des évaluations positives sur ce qui a été produit ;
- Les conduites réflexives révèlent à l'enfant un raisonnement sur ce qui est en train de se passer, la position est seconde et se situe à un niveau métacommunicatif.

1.4. Application au sujet d'étude

Ces différentes catégories d'analyse de l'étayage ont été envisagées comme pertinentes dans le cadre de cette étude pour plusieurs raisons. Les situations observées ici sont issues de bilans orthophoniques dans le cadre desquels on cherche à apprécier les capacités langagières d'enfants en difficulté avec le langage et la communication. Dans ce contexte de rencontre, l'orthophoniste ne peut s'appuyer sur une approche structurale exclusive basée sur des activités langagières décontextualisées issues de batteries de tests appliqués de façon stricte (Bénain, à paraître). L'usage du langage en contexte fait l'objet d'une part importante de l'observation. Chaque situation proposée dans ce cadre relève donc d'une activité langagière au cours de laquelle un étayage langagier peut-être proposé, même lorsque celle-ci repose sur un jeu avec objets. Au cours de l'échange introductif et de la situation de jeu, l'étayage langagier est naturel, mis en œuvre librement pour que l'enfant puisse s'impliquer dans l'activité conversationnelle ou verbaliser ses mouvements et attentes dans le jeu. Concernant les images animées, cet étayage s'est mis en place au dépend de l'orthophoniste qui s'est autorisée à engager les enfants dans le dialogue (ce qui n'était pas prévu dans le protocole à suivre). La démarche d'analyse de l'étayage en elle-même, défendue par de Weck & Marro (2010) pour contribuer à ce type de

bilan, s'accorde bien à la pratique orthophonique. Enfin, les axes d'observation de cet étayage langagier visent des aspects saillants de la problématique autistique :

- Les difficultés à s'engager dans les interactions et à les maintenir, à initier, répondre et maintenir l'attention conjointe, à partager une activité sociale. On s'attend donc à observer un certain nombre de conduites relevant de la régulation de l'activité.
- Les difficultés à suivre l'intérêt du partenaire : on s'attend à observer des conduites d'étayage principalement positionnées en aval mais on peut faire l'hypothèse aussi, que davantage de conduites de guidage émergent devant les images animées, situation qui s'est révélée faciliter une meilleure implication de l'enfant dans les chapitres qui précèdent.
- Les difficultés dans le partage de représentations : on s'attend à trouver peu de conduites réflexives mais on peut faire l'hypothèse que devant les images animées, certaines puissent émerger.

Les différentes catégories et sous-catégories d'analyse retenues pour l'analyse de l'étayage sont présentées dans les paragraphes qui suivent en commençant par celles relevant de l'étayage de la tâche.

2. Analyse de l'étayage de la tâche langagière

Nous commencerons par analyser l'étayage de la tâche langagière avant de nous intéresser à l'étayage linguistique puisque dans le cadre de cette étude, relevant de la pratique orthophonique, l'étayage linguistique n'est réalisable que si l'enfant est préalablement impliqué dans une activité langagière inscrite dans des interactions réciproques. L'étayage linguistique est ici dépendant de l'étayage de la tâche. C'est donc par ce dernier que nous débuterons nos analyses.

2.1. Catégories d'analyse de l'étayage de la tâche

Les travaux de Wood et al. (1976), François (1993), Hudelot (1993), Hudelot & Vasseur (1997) et Ninio & Snow (1996), ont conduit de Weck & Salazar Orvig, (2019) à définir quatre modalités générales d'étayage de la tâche : le guidage, la régulation de l'activité, les réactions de l'adulte aux productions de l'enfant et les conduites réflexives de l'adulte. Nous allons explorer chaque catégorie et les sous-catégories d'analyse qui en découlent.

- **Les conduites de guidage (GUI)**

Il s'agit d'interventions de l'orthophoniste ou des parents dont l'objectif est de permettre aux enfants de « participer à l'activité langagière, de la poursuivre, de jouer le rôle qui est attendu d'eux » (de Weck & Salazar Orvig, 2019). Hudelot & Vasseur (1997) l'évoquent en termes d'intention : le tuteur intervient selon un protocole préétabli pour faire réaliser la tâche à l'enfant. Hudelot (1993) parle de « cadrage de la tâche » qui invite à des questions catégorielles, l'introduction d'un thème. Les conduites d'étayage relevant du guidage concernent l'activité langagière en cours de réalisation et ses sous-unités ou séquences (au centre de la figure 2 de Ninio & Snow, 1996). L'adulte se situe en position 1, autrement dit en amont, pour dire comment faire ou simplifier la situation pour amener l'enfant à faire. On retrouve, dans le guidage, les conduites d'*enrôlement* et la *réduction des degrés de libertés* décrites par Wood et al. (1976) la tâche étant « analysée en sous-tâche » (François, 1993, p. 131).

Durant l'échange introductif, l'activité cible est l'échange conversationnel. C'est généralement l'orthophoniste qui introduit le thème qui permet à l'enfant d'évoquer des expériences personnelles en lien avec les activités proposées durant ce rendez-vous. Le thème récurrent est *l'ordinateur*. Il s'agit en effet du support devant lequel l'enfant et l'orthophoniste vont s'installer durant le bilan pour la réalisation de tests. Il en a été question en salle d'attente. L'objet est imposant, visible et a l'avantage de ne pas susciter de manipulations ce qui en fait un objet d'attention partagée idéal que l'on peut pointer du doigt pour en faire un objet de discours. Sauf exception, il fait partie du quotidien de l'enfant. Il est rare, aujourd'hui qu'une famille venant consulter en Centre Ressources Autisme ne possède pas d'ordinateur ou de support numérique qui s'en rapproche (tablette, console de jeux). Dans la situation évoquée ici, l'enfant a pu se familiariser avec l'ordinateur dans le cadre scolaire. Les interventions successives de l'orthophoniste tentent d'aider l'enfant à verbaliser ses expériences et sa familiarité avec l'objet : possession, activités réalisées sur le support, partenaires de jeu. Quand l'enfant parvient à répondre, l'orthophoniste cherche à faire préciser à l'enfant ses expériences de jeux vidéo (c'est le cas de Léon, George et Norman) ou des vidéos regardées (Eliott) pour les conduire vers un récit d'expérience personnelle si cela est possible.

Durant le jeu partagé l'orthophoniste donne à l'enfant la possibilité de « diriger les opérations ». Le guidage repose sur des interventions permettant à l'enfant de faire ses choix parmi les objets mis à sa disposition dans la pièce et mais aussi de verbaliser quel rôle il attend que l'orthophoniste joue et comment il se positionne.

Devant les images animées, l'orthophoniste est tenue à certaines consignes et questions pour engager l'enfant dans l'activité descriptive mise au point par les auteurs de la batterie de tests Exalang 3-6 (Helloin & Thibault, 2006). L'orthophoniste s'est toutefois autorisée à maintenir le dialogue avec les enfants sur les thèmes suggérés par les images. Les questions visent à maintenir l'activité descriptive et si possible à solliciter les expériences personnelles de l'enfant sur les thèmes évoqués.

Ces différentes interventions ont été regroupées en sous-catégories - instructions, questions factuelles, questions anticipatrices, suggestions, demandes d'explication ou relances – définies dans les paragraphes à suivre.

- **Instruction (INS)**

L'intervention de l'adulte planifie l'activité à venir en incitant l'enfant à y participer, ou en l'encourageant à la poursuivre si l'activité est déjà commencée. Il s'agit généralement d'injonctions sur la façon générale de réaliser la tâche. Les énoncés comportent les marques de l'engagement mutuel grâce à l'emploi du *tu*, *on*, *nous*. Devant les images animées, par exemple, l'orthophoniste donne la consigne suivante à Meng : « et tu vas me dire ce que tu vois ». Avec Philippe, durant la pause, l'orthophoniste dit « on joue » pour lancer le jeu. Concernant l'activité conversationnelle au cours de l'échange introductif, l'orthophoniste aurait pu dire quelque chose comme « on va commencer par discuter un peu » par exemple, mais aucune consigne de ce type n'a été retrouvée.

- **Question factuelle (FAC)**

L'adulte interroge l'enfant sur les événements ou les référents pour l'aider à progresser dans la planification de son discours. Il s'agit donc de questions partielles ou ouvertes qui peuvent aussi porter sur les paroles supposées des personnages dans les images, des figurines dans le jeu symbolique. Voici quelques exemples de questions factuelles posées à George au cours des trois situations.

Durant l'échange introductif :

'+^ qu+est+ce+que tu fais comme jeu (.) sur l ordinateur ? =%act: ORT referme le tiroir
comment il s'appelle ton p(e)tit frère ? =%act: ORT s'arrête d'écrire pour regarder CHI

Devant les images animées :

qu+est+ce+(que) tu vois là ?
+<qu+est+ce+qui s(e) passe ?
qui est+ce+qui marche ?
i(l) saute dans quoi ?
un bobo où ? =%act: ORT adresse un regard franc à CHI qui ne bouge pas
qu+est+ce+qu i(l) fait ?
qu+est+ce+qu i(l) dit ?

Au cours du jeu partagé, avant et après l'ouverture des portes de l'armoire contenant les jouets :

elle est où la clé ?
+^ qu+est+ce que tu veux ?

▪ **Question anticipatrice (ANT)**

Il s'agit de questions ouvertes ou partielles qui amènent l'enfant à prendre le rôle de narrateur. On demande ici à l'enfant de se détacher de ce qu'il voit pour évoquer ce qu'on pourrait imaginer d'autre sur le thème abordé. Ces interventions sont très rares mais pas absentes pour autant. Avec Philippe par exemple, devant l'image de l'enfant blessé au genou, qui retient longuement son attention et fait l'objet de nombreux échanges, l'orthophoniste demande « bah après ben qu'est-ce qu'i(l) va se passer ? » en ayant à l'esprit que peut-être, l'enfant pourrait s'exprimer sur le thème du secours ou des soins qui ne sont pas représentés dans l'image. Avec Eliott, durant l'échange introductif, l'orthophoniste demande à l'enfant « qu'est-ce qu'on va faire ? » pour l'inviter à raconter ce qu'il a retenu des explications données en salle d'attente sur le déroulement du bilan et ce qu'il imagine qu'il va se passer à ce moment-là.

▪ **Initiatives thématiques (THE)**

L'intervention vise ici à lancer un thème ou amorcer un autre type de discours sur un thème qui retient l'intérêt de l'enfant. Il s'agit de propositions, suggestions ou questions fermées.

Par exemple, durant l'échange introductif, la question posée à George « est-ce que tu en as un toi un ordinateur ? » réapparaît avec d'autres enfants pour amorcer l'activité conversationnelle sur le thème de la familiarité que l'enfant peut avoir avec les ordinateurs, support qui va être utilisé durant le bilan. Avec Norman, l'activité conversationnelle sur cette thématique donne lieu à des mécompréhensions. Après avoir évoqué un jeu vidéo issu de l'univers Star Wars, l'orthophoniste enchaîne sur ce thème introduit par la question « tu l'as vu toi Star Wars ? », thème à partir duquel elle espère davantage d'intercompréhension.

Avec Harold, au cours du jeu partagé, l'orthophoniste anime l'une de ses figurines à qui elle fait dire « tu joues avec moi le chat ? » en la rapprochant de la figurine du chat tenu par Harold, dans l'espoir d'induire la mise en place d'une saynète.

Avec Meng, devant l'image animée du garçon qui mange une glace, l'orthophoniste demande « tu aimes toi les glaces ? =%act: ORT regarde et pointe du doigt CHI qui regarde l'image ». Ce type de question, qui réapparaît avec d'autres enfants devant les images animées, permet de s'écarter progressivement d'un dialogue basé sur un discours de type descriptif et de réorienter le dialogue en impliquant un nouveau référent : l'enfant. L'orthophoniste espère en cela engager l'enfant dans d'autres types de discours comme le récit d'expérience personnelle.

▪ Demande d'explication (PQU)

Il s'agit de questions introduites par *pourquoi* et *comment* dont l'attente est un discours explicatif et non descriptif. En voici quelques exemples pour les trois situations étudiées.

Exemple 62 - Demandes d'explications

A Patrick devant l'image des enfants qui fabriquent un bonhomme de neige :
pourquoi il a des gants ? =%act: ORT adresse un regard à CHI qui fixe l'image

A Philippe devant l'image de l'enfant blessé au genou :
comment tu l(e) sais qu'il a mal ? =%act: ORT et CHI regardent l'écran sans bouger

A Eliott durant le jeu avec les figurines. Eliott veut empêcher une action de l'orthophoniste qui anime une figurine maternelle voulant rattraper son bébé échappé :

*CHI: non là tu pouvais pas ! = %com: CHI regarde ORT en souriant = %act: ORT éloigne le personnage masculin de CHI

*ORT: <ah j(e) pouvais pas> [>] ?

*CHI: <0 [=! mouvement de refus avec la tête]> [<] . = %act: ORT maintient la figurine en hauteur et CHI la regarde en souriant

*ORT: <pourquoi j(e) pouvais pas> [>] ? (GUI PQU)

A Eliott au cours de l'échange introductif, au sujet de la piscine du camping :

+^ alors comment tu fais (.) pour aller à la piscine si quand elle est profonde si tu sais pas nager ?

▪ Relance (REL)

L'intervention permet à l'adulte d'inciter l'enfant à proposer un nouveau thème, d'apporter des éléments complémentaires. L'incitation n'est pas spécifique à l'activité. Ainsi, une relance comme « et puis » est produite par l'orthophoniste avec Eliott durant l'entretien, quand elle lui demande de rappeler ce qu'il a retenu qu'ils pourraient faire. L'enfant commence par évoquer « des jeux » suite à quoi, l'orthophoniste relance l'enfant avec « et puis ? » pour l'inciter à poursuivre son énumération. Mais cette même forme est souvent utilisée devant les images animées, avec plusieurs enfants, pour les inciter à poursuivre leur description. « Et puis ? » relance la question initiale « qu'est-ce qu'il se passe ? ».

- **Régulation de l'activité (ACT)**

La régulation de l'activité concerne la façon dont l'adulte gère l'activité concrètement, en se centrant sur le matériel et/ou son déroulement, aussi bien verbalement que non verbalement (de Weck & Salazar Orvig, 2019). Vasseur et Hudelot (1997) parlent de mise en place du « contexte aidant pour le partenaire novice ». L'expert offre des ressources au novice qui remplissent les fonctions d'information, de réparation et d'évaluation. A la différence des conduites de guidage qui concernent *l'interaction ciblée* (au centre de la figure 2 de Ninio & Snow, 1996), les conduites d'étayage relevant de la régulation de l'activité concernent les dimensions périphériques : passages de la coprésence à l'interaction et de l'interaction à l'activité langagière. De fait, le cadrage de *l'interaction ciblée* nécessite un étayage préalable pour amener l'enfant à participer à l'activité langagière (au centre) qui relève d'une complexité maximale, en termes d'états impliqués, en comparaison aux états impliqués dans les dimensions qui l'enveloppent.

Au cours de l'échange introductif, par exemple, les interventions de l'adulte dirigent l'enfant pour qu'il puisse s'installer dans l'espace physique environnant, s'engager dans l'interaction qui donnera lieu à l'activité conversationnelle. C'est un peu différent dans le jeu partagé au début duquel les interventions visent à faire comprendre à l'enfant qu'il est invité à prendre davantage d'initiatives. Par ailleurs, l'introduction de jouets à manipuler peut mettre en péril la réciprocité des interactions en raison de particularités sensorielles qui occasionnent, chez les enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme, des sensations envahissantes à l'origine de ruptures dans la communication. Les interventions visent donc aussi le maintien de l'interaction et de l'attention conjointe.

Ces conduites se produisent également devant les images animées pour que l'enfant maintienne son attention sur les images à décrire.

Les cinq sous-catégories établies ici répondent donc à différentes fonctions : l'activité est régulée grâce à des directives ou commentaires visant son déroulement ou son matériel, visant également l'attention conjointe, l'engagement dans l'interaction mais aussi grâce à l'attribution d'initiatives et aux conduites imitatives. La régulation de l'activité repose par ailleurs sur certaines manipulations ou gestes non-verbaux.

- **Intervention directive (DIR)**

Il s'agit de négociations ou ordres ponctuels qui n'organisent pas une séquence d'activité (au centre) mais qui concernent les mouvements liés aux règles ou au déroulement de l'activité en cours, la manipulation du matériel, les déplacements et l'installation dans l'environnement

physique et matériel de la situation. Durant l'échange introductif, il s'agit des consignes données pour s'installer dans le bureau puis dans l'échange conversationnel : « par ici », « on va dans ce petit bureau là », « on va s'installer là », « allez, on ferme la porte ». Durant le temps de jeu, les consignes visent davantage le matériel « on range les instruments de musique », « tu vas les mettre sur la table », « tiens on va prendre ça », « doucement ». Avant la présentation des images animées, on peut entendre des consignes comme « viens », « on regarde », « viens voir », « viens t'asseoir », « on change ! », « on va allumer », « on va éteindre », « tu vas te mettre ici bien dans le creux », « on continue », « on va s'arrêter ».

- **Commentaires (COM)**

Ont été regroupés dans cette catégorie les commentaires sur le déroulement de l'activité ou son matériel.

Durant l'échange introductif, par exemple, un commentaire de ce type peut préciser ce que fait le stagiaire après qu'on l'a présenté « voilà et donc J. i(l) te filme ».

Au cours du temps de jeu, ce type de commentaire explicite les mouvements de l'orthophoniste « je change de côté » ou les objets qu'elle s'approprie avant que le jeu ne commence « moi je prends le cheval » ou ce que la sonnerie de minuteur indique « quand ça sonne on refera les exercices ».

A la fin de la présentation des images animées, on peut entendre des commentaires comme « on a éteint » pour signaler que l'activité est bien terminée ou « c'est très très bien », commentaire qui évalue ici la participation de l'enfant. La mère d'Harold dit « c'est rigolo ! » à l'affichage de la première image animée.

- **Régulation de l'attention conjointe (ATT)**

L'intervention vise à réquisitionner l'attention globale ou ponctuelle de l'enfant sur les supports ou dans l'activité en cours. Pour cela, des expressions comme « regarde ! », « viens voir ! », « regarde là ! » sont utilisées durant l'échange introductif au moment de l'entrée dans le bureau et pendant l'installation pour aider l'enfant à prendre place l'espace du bureau.

Durant le temps de jeu, ces verbalisations peuvent être accompagnées de manipulations ou de termes incitant à des manipulations comme « tiens regarde ! », « eh regarde ce qui est tombé ! » mais on retrouve aussi très fréquemment le mot « attention ! », avec Philippe en particulier, durant le jeu avec le ballon.

Lors de la présentation des images animées, des vocalisations de surprise et gestes de pointage sont souvent associées « oh regarde bien ! » « et ça là-bas ? =% act: MOT pointe dans la

direction de l'écran ». Les changements d'images occasionnent parfois des décrochages attentionnels. La mère d'Harold, par exemple, cherche à réorienter l'attention de son fils vers l'écran de la façon qui suit « regarde <ça a changé> [>] . =% act: MOT exerce une pression légère de la main sur CHI ».

▪ **Engagement (ENG)**

Des questions généralement fermées ont été rassemblées dans cette sous-catégorie quand elles permettent d'engager ou de maintenir l'enfant dans l'interaction verbale ou dans l'activité en sollicitant une réponse de sa part. Une question comme « tu es prêt ? » par exemple, revient régulièrement avec différents enfants dans les trois situations étudiées. On trouve également des questions comme « ça va ? », « pas trop peur ? » au début de l'échange introductif ou « est-ce que tu es bien installé ? » avant la présentation des images animées. Des questions comme « on continue ? » ou « tu es fatigué ? » peuvent être posées quand l'orthophoniste perçoit une baisse de vigilance de l'enfant durant le jeu partagé ou la présentation des images animées.

▪ **Attribution d'initiatives (TIA)**

Les interventions dont le but est de donner à l'enfant la possibilité de « diriger » ou d'« initier » certaines séquences, sont regroupées dans cette sous-catégorie. On les trouve principalement durant le jeu partagé au cours duquel l'enfant invite l'enfant à prendre un rôle plus directif. En voici quelques exemples :

Exemple 63 - Attribution d'initiatives

Devant l'armoire avec George :

qui+est+ce+qui ouvre ?

Devant l'étagère en hauteur avec Harold :

<alors qu est+ce+qu on prend> [<] ?=% act: ORT se tient debout devant l'étagère en hauteur

Devant l'armoire à jouets avec Meng :

montre moi c(e) que tu veux . =%act: ORT regarde CHI en se reculant légèrement

Devant la caisse à outils avec Meng :

qu+est+ce+que tu veux qu(e) je fasse ? =%act: ORT prend la vis dans une main et tient toujours la plaque jaune dans l'autre

Au début du temps de pause avec Eliott :

alors tu veux faire quoi pendant la petite pause ?

Au début du temps de pause avec Ernest :

qu+est+ce+qu' on peut faire ? +, pour se reposer un+peu .

▪ Imitations (IMIT)

Les interventions rassemblées dans cette catégorie sont des conduites imitatives inspirées des travaux de Nadel (2011). Elles visent à inscrire ou réinscrire l'enfant dans l'interaction lorsque ce dernier semble absorbé par un comportement sensori-moteur, par la découverte des propriétés physiques d'un objet ou l'expression d'une émotion. En imitant l'enfant, l'orthophoniste produit un comportement que l'enfant a préalablement réalisé de façon intentionnelle. La convergence est recherchée par l'orthophoniste malgré l'éloignement de l'enfant. Cette convergence est retrouvée quand l'enfant adresse un *regard de contrôle* (Nadel, 2011) à l'orthophoniste, permettant la reprise de l'échange.

Durant l'échange introductif par exemple, l'orthophoniste utilise l'imitation pour rattraper Philippe qui commence à se détourner de l'activité conversationnelle.

Exemple 64 - Conduite imitative au cours de l'échange introductif avec Philippe

*ORT: qu+est+ce+qu on va faire alors ?
*CHI: +< 0 .=%act: CHI s'assoit sur la chaise pendant que ORT parle puis tourne son visage vers sa gauche, sans croiser le regard de ORT qui lui sourit
*ORT: on va +..? .=%act: ORT croise rapidement le regard de CHI qui tourne la tête vers sa droite
*CHI: 0 . .=%act: CHI dirige son bras en direction du bureau sur lequel est posé l'ordinateur puis relève le visage en direction de ORT pour lui adresser un regard en réponse
*ORT: travailler sur +..? .=%act: ORT ne bouge pas mais recherche franchement le contact visuel avec CHI
*CHI: 0 . .=%act: CHI répond en empêchant l'échange de regard en plaçant sa main directement dans le champ visuel partagé
*ORT: 0 . .=%act: ORT imite CHI en plaçant sa main devant ses yeux (ACT IMIT)
*CHI: hm n@u diateur@u [: ordinateur] . .=%act: CHI bouge légèrement sa main droite dirigée vers le bureau et baisse légèrement son autre main

Au cours du jeu partagé, les conduites imitatives de l'orthophoniste permettent de s'accorder avec l'enfant, de synchroniser gestes et mouvements avant de s'engager dans l'interaction verbale. C'est le cas dans cette séquence avec George par exemple.

Exemple 65 - Conduites imitatives durant le jeu partagé avec George

*CHI: aah ! .=%act: CHI sort un petit avion vert du bac
*CHI: bt@u [=! bruitage ?] . .=%act: CHI fait tourner l'hélice de l'avion
*ORT: 0 . .=%act: ORT sort un petit avion rouge du bac
*CHI: 0 . .=%act: CHI regarde l'avion que ORT a pris
*ORT: 0 . .=%act: ORT fait tourner l'hélice de son avion comme CHI (ACT IMIT)
*CHI: 0 . .=%act: CHI fait tourner l'hélice de son avion en synchronie avec ORT
*CHI: 0 . .=%act: CHI fait monter son avion en l'air
*ORT: vvvjjj [=! bruitage] . .=%act: ORT imite CHI en rajoutant un bruitage de moteur (ACT IMIT)
*CHI: 0 . .=%act: CHI imite le mouvement de l'avion en synchronie sans bruiteur et regarde l'intérieur de la boîte de véhicules
*ORT: vvvjjj [=! bruitage] . .=%act: ORT et CHI réalisent les mêmes mouvements en synchronie avec leurs avions

Devant les images animées, il arrive aussi que l'orthophoniste opte pour l'imitation pour partager avec l'enfant le plaisir de jouer, par exemple, une émotion représentée. C'est le cas avec Etienne, devant l'image du *garçon blessé au genou*. L'imitation permet ici d'accompagner l'enfant dans un jeu de simulation sans perdre le lien avec le thème de l'image auquel l'enfant reste attentif avant qu'il ne revienne naturellement à l'activité descriptive.

Exemple 66 - Conduites imitatives devant l'image animée du garçon blessé décrite par Etienne

*ORT:	et là ? = %act: ORT fait apparaître une nouvelle image en cliquant sur la souris
*CHI:	et c'est bobo .
*ORT:	ah@i il s'est fait un bobo oui (.)
*CHI:	0 .
*ORT:	et alors ?
*CHI:	0 . = %act: CHI se retourne vers ORT et la regarde
*CHI:	0 [=! sanglote] . = %act: CHI se retourne vers la porte à cause d'un bruit puis se met à imiter le personnage de l'image qui pleure
*ORT:	0 [=! sanglote] . = %act: ORT imite CHI qui imite le personnage de l'image qui pleure(ACT IMIT)
*CHI:	0 [=! sanglote] . = %act: CHI regarde ORT en imitant le personnage de l'image qui pleure
*ORT:	0 [=! sanglote] . = %act: ORT regarde CHI en imitant le personnage de l'image qui pleure(ACT IMIT)
*CHI:	0 <[=! sanglote]> [>] . = %act: CHI regarde ORT en imitant le personnage de l'image qui pleure
*ORT:	0 <[=! sanglote]> [<] . = %act: ORT regarde CHI en imitant le personnage de l'image qui pleure(ACT IMIT)
*CHI:	dajaje nee@u bobo . = %act: CHI regarde en alternance l'image et ORT
*ORT:	il s'est fait un bobo

▪ Conduites non-verbales (NVB)

Elles concernent les gestes et la manipulation du matériel nécessaire au déroulement de l'activité. Durant l'échange introductif, ces gestes guident l'installation de l'enfant dans l'espace physique et lui permettent de le découvrir comme avec Patrick par exemple : « 0 . = %act: ORT utilise des gestes pour accompagner CHI en direction de la chaise initialement indiquée et CHI se dirige à cet endroit ».

Durant le jeu partagé ces gestes apparaissent à travers la manipulation des jouets. En voici quelques exemples.

Avec George pour induire une mise en scène avec des figurines :

0 . =%act: ORT pose la figurine du petit garçon devant CHI

Avec Harold, la mère désapprouve l'un de ses comportements :

<oh [=! déception exagérée]> [>] . =% act: MOT regarde CHI en mimant la déception

<0> [>] . =% act: MOT attrape le visage de CHI qui se laisse faire

Avec Meng, l'orthophoniste cherche à rejoindre l'enfant dans la manipulation des outils de bricolage :

0 . =%act: ORT dépose un ensemble de vis dans l'espace de préhension de CHI

0 . =%act: ORT maintient sa position pour permettre à CHI d'observer le montage

Avec Léon, l'orthophoniste incite l'enfant à synchroniser ses verbalisations durant le jeu moteur :

0 . =%act . ORT réceptionne le ballon et marque une pause pour inciter l'enfant à associer son décompte à chaque trajet de balle

Devant les images animées, les clics avec la souris ont été assimilés à cette catégorie. Ils se réalisent pour changer d'image quand l'orthophoniste évalue que l'enfant commence à se lasser de l'image présentée, qu'il est sur le point de se détourner de l'activité. L'orthophoniste affiche une nouvelle image à l'écran qui crée un effet de surprise et relance l'activité descriptive. On trouve aussi les actions visant à allumer et éteindre l'ordinateur qui signalent le début et la fin de l'activité, des regards adressés franchement à l'enfant quand celui-ci devient silencieux s'il est absorbé par l'animation de l'image.

- **Réactions aux productions de l'enfant (REA)**

Les interventions regroupées dans cette catégorie « visent à donner aux enfants un feed-back par rapport au contenu de leurs propositions » (de Weck & Salazar Orvig, 2019). Autrement dit, l'adulte occupe ici la position tertiaire décrite par Hudelot (1993). Celle-ci est évaluative, autant positive que négative, dans la mesure où les reformulations, demandes de clarification ou de confirmation indiquent une maladresse de l'enfant dans la formulation de son propos tout en accordant de la valeur à ce qui a été dit. Hudelot & Vasseur (1997) mettent aussi en avant la contingence au sens que permettent ces réactions qui offrent à l'enfant un moyen de réparer ses maladresses.

Durant l'échange introductif, l'orthophoniste tente d'engager l'enfant dans une activité conversationnelle au cours de laquelle elle l'invite à évoquer des expériences liées à sa vie personnelle dont elle n'a une connaissance que très partielle voire aucune. Léon, Norman et George nomment les jeux vidéo auxquels ils ont l'habitude de jouer. Plusieurs échanges sont nécessaires pour que l'orthophoniste rattache leurs expressions à ce qu'elle reconnaît (*Minecraft* avec Léon) ou ce qui lui semble plausible (*Copycat* avec George ou jeu type *casse-*

brique de la saga *Star Wars* avec Norman). L'orthophoniste renvoie à l'enfant les formes et représentations qui lui viennent à l'esprit sur ce que l'enfant est en train de lui dire pour que l'enfant valide ou rectifie ce qu'elle a saisi.

Durant le jeu partagé, les enfants sont invités à prendre des initiatives, à donner des consignes de jeu à l'orthophoniste et à commenter leurs actions pour que celle-ci puisse prendre part à l'échange. Les demandes d'élucidations sont nécessaires pour que l'orthophoniste comprenne ce que l'enfant attend du rôle qu'il souhaite qu'elle joue.

Devant les images animées, le maintien de l'attention conjointe sur un référent imagé offre la possibilité aux enfants de s'engager dans une activité descriptive. L'orthophoniste réceptionne ce que dit l'enfant. Etant plus assurée des thèmes soulevés par l'enfant, elle peut s'autoriser à refuser, à traduire les éventuels segments jargonnés tout en renvoyant des évaluations positives pour encourager l'enfant à poursuivre.

Ainsi, les sous-catégories pour l'analyse des réactions aux productions de l'enfant se constituent de demande de clarification, demande de confirmation, accusé de réception, évaluation positive, confrontation et traduction.

▪ **Demande de clarification (CLA)**

Ici les demandes de clarification sont centrées sur le contenu et non sur la forme linguistique (nous examinerons ce type de demande de clarification, centrée sur la forme, un peu plus tard lorsqu'il sera question de l'étayage linguistique). Voici quelques exemples de demandes de clarification avec Philippe, dans les trois situations étudiées.

Exemple 68 - Demande de clarification durant l'échange introductif avec Philippe

*ORT: <où ça t(u) as utilisé un ordinateur> [>] ?
*CHI: <0> [<] . =%act: Chi redresse son corps comme pour se mettre debout puis se relâche et se redresse partiellement en mettant ses mains en appui sur l'assise de la chaise
*CHI: <i>zyspygrøtup@u</i> . =%act: CHI se redresse, haut du corps penché en avant, mains posées sur l'assise de la chaise puis se relâche en repliant le haut de son corps, tête posée sur l'assise
*CHI: <0> [>] . =%sit: CHI a la tête posée sur l'assise de la chaise et a lâché ses bras en direction du sol
*ORT: <au <i>zystpygrørudu@u</i> > [<] ?
*ORT: c'est quoi le <i>zystpygrørudu</i> ? (REA CLA)

Au cours du jeu, Philippe change régulièrement les consignes. L'exposition des nouvelles consignes est souvent incomplète, l'orthophoniste est alors poussée à demander des éclaircissements comme dans l'extrait qui suit.

Exemple 69 - Demande de clarification au cours du jeu avec Philippe

*CHI: alors allez compte ! =%act: CHI se tourne face à ORT
*ORT: <<il est> [/] bah il est là> [>] ! =%com : au sujet de ballon qui a roulé
*CHI: <eh dép(êche)> [/] dépêche> [<] toi [=! saccadé et strident] !
*ORT: mais <j(e) compte> [/] je compte euh +..? (REA CLA)
*CHI: tu comptes jusqu'à 100 !

Devant les images animées, Philippe interroge soudainement son père sur les strates linguistique et sémiolinguistique de l'image. Le père répond au sujet de l'aspect « non tactile » de l'écran en même temps que Philippe questionne la signification d'un terme écrit. Le père demande à Philippe de clarifier le référent sur lequel porte sa question avant de répondre.

Exemple 70 - Demande de clarification devant une image animée

*CHI: <<ah (.) eh c'est quoi> [/] et c'est> [<] quoi c'est <écrit là> [>] ? =%act: CHI pointe le titre du menu et se retourne vers son père en maintenant le pointage
*FAT: <(ça) marche pas avec le> [<] doigt .
*FAT: comment ? (REA CLA)
*CHI: là c'est écrit quoi ? =%act: CHI pointe du doigt le titre du menu et se retourne pour regarder son père
*FAT: c'est écrit menu

De façon plus générale, des formes comme « hein ? », « quoi ? », « il quoi ? », « comment ? », « hm ? » sont souvent associées à des demandes de clarification.

▪ **Demande de confirmation (CON)**

Il s'agit d'une reprise interrogative de l'énoncé de l'enfant. En voici trois différentes, demandées à Eliott dans chacune des situations étudiées.

Exemple 71 - Demandes de confirmation à Eliott

Durant l'échange introductif :

*CHI: <dans un camping> [<] .
*ORT: dans un camping ? (REA CON)
*CHI: 0 [=! acquiesce d'un mouvement de tête] .

Au cours du jeu partagé :

*CHI: non là tu pouvais pas ! = %com: CHI regarde ORT en souriant = %act: ORT éloigne le personnage masculin de CHI
*ORT: <ah j(e) pouvais pas> [>] ? (REA CON)

Devant l'image animée de la promenade sur la banquise :

*CHI: i(l) zi@u s(e) promène euh l@u [: l'ours] polaire . = %com: CHI regarde l'image la tête appuyée sur sa main en modifiant la position de sa main
*ORT: i(l) s(e) promène ? (REA CON)

▪ Accusé de réception (ACC)

Ont été rassemblées dans cette sous-catégorie les reprises non interrogatives de l'énoncé de l'enfant, les acquiescement ou refus par hochement de tête. Auraient pu y être associées des répétitions de questions de l'enfant sans l'attente d'une réponse mais celles-ci n'ont pas été retrouvées dans le corpus. Ici, l'adulte montre à l'enfant qu'il accepte le contenu de sa proposition. Voici trois accusés de réception différents adressés à Léon dans chaque situation.

Exemple 72 - Accusés de réception adressés à Léon

Durant l'échange introductif :

*ORT: c'est tout ?

*CHI: aussi e@u sport.

*ORT: aussi le <sport> [>] . (REA ACC)

Au cours du jeu partagé :

*CHI: bah@i j' ai fatigué .

*ORT: tu es fatigué voilà . (REA ACC)

Devant l'image animée du garçon qui caresse son chat :

*CHI: i(l) caresse ø [: le] chat .

*ORT: il caresse le chat . (REA ACC)

Des formes comme « voilà », « oui », « non », « hm », « d'accord » sont généralement associées à cette sous-catégorie.

▪ Evaluation positive (EVA)

L'adulte complimente l'enfant sur sa production en utilisant des expressions comme « tout à fait ! », « très bien », « c'est bien ça ! », « oui tu as raison », « dis donc tu es fort hein ! ». Les termes « voilà ! », « oui ! », « d'accord ! » sont également assimilés à cette catégorie quand ils sont isolés mais ils sont distingués des accusés de réception en raison de leur intonation exclamative comme dans cet exemple avec Patrick, devant l'image animée de *l'oiseau transportant une lettre* :

Exemple 73 - Evaluation positive devant une image animée décrite par Patrick

*CHI: le oiseau ! =%act: CHI et ORT regardent l'image

*ORT: oui ! =%act: ORT adresse un regard franc à CHI qui regarde l'image

▪ Confrontation (FRO)

L'adulte signale son désaccord à l'enfant par des « non ! », des reprises négatives comme « pas au foot ! », « oh non c'est pas une fille ! », des reprises dubitatives, parfois associée à des « ah bon ? », les « ah bon ? » pouvant aussi être utilisés isolément. Ils sont produits par rapport à la tentative de l'enfant (rétroaction). On trouve aussi des réactions d'opposition comme avec

Philippe, durant le jeu de ballon, qui donne des consignes parfois contradictoires à l'orthophoniste sur la direction que peut prendre le ballon.

Exemple 74 - Confrontation durant le jeu de ballon avec Philippe

*CHI: par là ! =%act: CHI se désigne du doigt et intercepte le ballon de la main gauche
*ORT: +< ah par <là> [>] ! =%act: ORT pointe dans la direction dans la direction de CHI et marque un mouvement tête/épaule exprimant l'entendement
*CHI: <0 [=! soupir soufflé]> [<] . =%act: CHI se désigne du doigt en soupirant
*ORT: ah bah oui mais tu changes de place hein ! =%act: ORT fait des mouvements de tête, du buste et des mains exprimant la contradiction (REA FRO)

▪ Traduction (TRAD)

L'adulte offre à l'enfant une traduction ou interprétation possible de ce qu'il a peut-être tenté de dire. Ces interventions suivent des interventions jargonnées ou conduites verbales ambiguës de l'enfant.

Cela se produit par exemple avec Philippe devant l'image animée du garçon blessé.

Exemple 75 - Traduction d'un énoncé jargonné devant une image animée décrite par Philippe

*ORT: comment tu l(e) sais qu'il a mal ? =%act: ORT et CHI regardent l'écran sans bouger
*CHI: latikl@u . =%act: CHI remet son index dans sa bouche au moment de prendre la parole ce qui gêne son articulation puis adresse un regard à ORT avant de rediriger son regard vers l'image
*ORT: il pleure oui . =%act: ORT et CHI se regardent puis redirigent leur regard vers l'image (REA TRAD)

Cela se produit avec Ernest aussi, au cours de l'échange introductif, à partir d'une conduite non-verbale dont l'intentionnalité est difficile à apprécier.

Exemple 76 - Traduction d'une conduite non-verbale d'Ernest au cours de l'échange introductif

*ORT: <on va faire des ex(ercices)> [>] .
*CHI: <0 [=! souffle du nez]> [<] . = %act: CHI souffle plus fort = %com: regard vers l'adulte et engagement corporel
*ORT: t(u) as le nez [=! renifle] +...
*CHI: 0 [=! vocalise] . = %com: plainte et regard vers l'adulte
*ORT: <t(u) as le nez qui te gratte> [>] . (REA TRAD)

• Conduites réflexives (CRF)

Par leurs conduites réflexives, « les adultes donnent à voir aux enfants leur raisonnement, leur compréhension de ce qui est en train de se passer (dans un jeu, une histoire) en leur proposant notamment des explications, des commentaires » (de Weck & Salazar Orvig, 2019). Hudelot parle de position seconde de l'adulte, contributive à un niveau métacommunicatif d'explication. On cherche à désambiguïser l'énoncé et à reformuler le sens de l'échange précédent. On peut aussi relier ces conduites aux « démonstrations » de Wood et al. (1976) que François (1993, p. 131) présente comme « modèles lorsque les aides plus indirectes ne suffisent pas ».

Durant l'échange introductif, l'enfant évoque des objets, faits ou situation que l'orthophoniste doit se représenter. Elle peut rendre compte de la façon dont elle a rassemblé les éléments livrés par l'enfant pour composer une image de la situation évoquée.

Au cours de la situation de jeu l'orthophoniste partage ses doutes avec l'enfant, explicite ses choix, donne sa compréhension des instructions qu'elle reçoit.

Devant les images animées, l'orthophoniste peut faire des hypothèses sur la présence de certains éléments de l'image en fonction de la mise en scène représentée ou sur ce qu'elle pense que l'enfant a voulu mettre en lien.

Ainsi, trois sous-catégories ont été retenues pour l'analyse de ces conduites : les explicitations, les demandes d'approbation et les commentaires.

▪ **Explicitations (XPL)**

L'adulte propose un raisonnement qu'il justifie ou explicite. Ce type d'intervention peut suivre un ordre ou une conduite étayante. C'est le cas avec Patrick durant l'échange introductif mais aussi au cours du jeu partagé.

Exemple 77 - Explicitation durant l'échange introductif avec Patrick

*ORT: voilà alors moi Patrick j(e) te propose de t'asseoir ici . =%act: ORT s'est approchée de CHI et lui indique où s'asseoir en déplaçant la chaise et en tapotant le siège de la main = %sit: CAM et MOT se saluent en se serrant la main et en murmurant
*ORT: <parce qu'on va travailler sur l'ordinateur> [>] . = %act: ORT tend son bras en direction de l'ordinateur
(CRF XPL)

Exemple 78 - Explicitation au cours du jeu partagé avec Patrick

*ORT: attends <j ai même> [/] dans l'armoire j ai même un gros bac . =%act: ORT pose sur la table une voiture bleue, une remorque rouge et un avion vert puis se retourne pour aller chercher autre chose pendant que CHI s'empare de l'avion et commence à le faire rouler
*CHI: 0 . =%act: CHI fait rouler l'avion sur la table en le rapprochant de lui
*ORT: j(e) vais aller l(e) chercher .
*ORT: comme ça (.) on va en avoir plus ! (CRF XPL)

Dans l'Exemple 77, l'orthophoniste justifie à Patrick le choix de l'endroit où elle lui demande de s'asseoir. Dans l'Exemple 78, Patrick a préalablement choisi de jouer aux voitures. L'orthophoniste mentionne le bac qu'elle possède et qui contient des véhicules puis elle justifie son choix d'aller le chercher par la quantité de véhicules que ce bac devrait offrir.

Devant l'image animée du garçon blessé au genou, Elliott dit, à propos de l'émotion du personnage, qu'il *pleure comme un chat*. Le lien entre l'utilisation de cette expression et l'émotion représentée fait alors l'objet d'une séquence au cours de laquelle l'orthophoniste donne à entendre une justification partielle de la forme graphique donnée aux traits du visage.

*CHI: parce que quand i(l) et ben <(il) y a des> [//] (il) y a une moustache. = %com: CHI regarde ORT à la fin de son énoncé
*CHI: 0. = %com: CHI pointe certains éléments du visage du personnage
*ORT: ah ! = %com: ORT manifeste sa surprise à CHI qui la regarde
*CHI: 0 = %com: CHI regarde ORT puis se tourne à nouveau vers l'écran en se touchant le nez et en souriant
*CHI: <de chat> [>] . = %com: CHI fait un geste emblématique renvoyant à la moustache (souligne une moustache imaginaire de l'index)
*ORT: <et tu trouves que ça> [<] fait une moustache de chat . = %com: CHI termine son geste emblématique en tournant son visage à l'opposé de ORT en fermant les yeux et en souriant
*ORT: <ah bah ça c'est l(e) dessinateur qu(i) a fait comme ça> [>] . (CRF XPL)

L'explicitation n'est pas très élaborée mais signale quand même que la représentation est celle d'une personne tierce, non présente dans le contexte.

▪ Demande d'approbation (APP)

Ont été rassemblées dans cette sous-catégorie des conduites interrogatives impliquant une réflexion métalinguistique sur ce qui a pu être dit précédemment, comprenant une mise en mots. C'est le cas avec Eliott à la fin de l'échange introductif.

*ORT: donc (.) on va pas regarder les vidéos de camping hein ce matin hein . d'accord on va faire (.) des exercices . d'accord
*ORT: t(u) as bien compris ? (CRF APP)

Dans cet extrait l'orthophoniste revient sur ce qui a été énoncé au début de l'échange conversationnel en englobant la dérive que celui-ci a pris : l'annonce d'un travail devant l'ordinateur a donné lieu à des questions sur les habitudes personnelles avec le support; à l'évocation des vidéos de vacances regardées sur l'ordinateur, la conversation a dévié sur les lieux de vacances, sur le camping, sur les activités dans la piscine du camping et pour finir sur les hébergements expérimentés au camping. L'activité conversationnelle se termine sur le rappel de l'installation devant l'ordinateur pour la réalisation des tests. L'orthophoniste rassemble d'abord ces éléments conversationnels en une seule proposition puis recherche l'approbation d'Eliott sur sa possible compréhension de ce qui a été dit.

Au cours du jeu partagé, Meng donne pour consigne à l'orthophoniste de fabriquer une moto avec le contenu de la mallette de bricolage. L'orthophoniste réalise un assemblage qui ne ressemble pas du tout à une moto et demande plusieurs fois à Meng si elle doit poursuivre son bricolage pour parvenir à l'objectif fixé. La formulation de sa dernière demande reprend les termes de la consigne de Meng pour que l'enfant puisse dire si l'objet fabriqué correspond suffisamment à la représentation qu'il se fait d'une moto « ça ça fait une moto ou il faut que je

fasse aut(re) chose ? ». L'approbation de Meng est donc recherchée sur un aspect de représentation.

Devant l'image animée *des enfants qui fabriquent un bonhomme de neige*, Patrick s'intéresse aux gants rouges que porte l'un des personnages. L'orthophoniste interroge l'enfant sur la raison d'être de ces gants. Patrick répond en jargonnant tout en commençant à se détourner. Puis, l'orthophoniste enchaîne par une demande d'approbation : « il a des gants parce que c'est froid la neige hein ? ». Elle demande l'approbation de Patrick sur la justification du port des gants.

▪ **Commentaire (COM)**

Il s'agit ici des marques d'hésitation, d'incertitude, d'ignorance, erreurs d'interprétation. On trouve par exemple, durant l'échange introductif avec Elliott, ce commentaire au sujet du camping « des bains » ou « des pins » dont l'orthophoniste a eu quelques difficultés à saisir le nom exact : « ah bah tu sais moi <je> [/] je connais pas tous les campings hein. ».

Au sujet de la moto à fabriquer, avec Meng durant la situation de jeu partagé, l'orthophoniste commente le doute qu'elle éprouve dans la réalisation de la tâche : « j(e) sais pas si j(e) vais y arriver avec ça hein ? =%act: ORT place la vis dans un trou et la perceuse sur la vis ».

Avec Elliott, devant l'image animée du garçon qui mange une glace, l'orthophoniste commente l'interprétation erronée qu'elle avait faite des propos précédemment tenus par l'enfant : « <j(e) croyais qu(e) tu m(e) disais qu(e) c' était chaud la glace euh> [>] .".

A cette étape, nous avons donc passé en revue à partir de quelles catégories et sous-catégories sont analysées les conduites étayantes de l'adulte lorsque celles-ci concernent l'étayage de la tâche. Ces conduites ne sont toutefois pas analysables sans prendre en considération les réactions des enfants puisqu'elles ne peuvent être définies dans l'absolu (François, 1993). Ces réactions sont, elles aussi, analysées en fonction de critères que nous allons examiner dans les paragraphes qui suivent.

2.2. Catégories d'analyse des réactions à l'étayage de la tâche

Les réactions des enfants sont analysées, en fonction de l'activité en cours, selon leur degré d'adéquation à l'intervention étayante de l'adulte et de conformité aux attentes de celui-ci. Cette conformité s'observe en trois temps : le premier est celui de la conduite étayante de l'adulte, le second est celui de la réaction de l'enfant et le troisième de la réaction de l'adulte à la réaction

de l'enfant qui valide (ou non) celle-ci. Il importe de préciser que les conduites de l'adulte n'ont été considérées comme étayantes que si celui-ci a laissé un espace discursif suffisant à l'enfant pour réagir. Ainsi, les interventions enchaînées de l'adulte, sans marquage d'une pause destinée à la réponse de l'enfant, ne sont pas considérées comme étayantes dans la mesure où l'enfant n'a pas eu le temps de réagir (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

2.2.1. Conformité de la réaction

Relever la conformité de la réaction de l'enfant à l'attente de l'adulte pourrait donner l'impression d'une analyse dupliquée de la pertinence des interventions. Le point de vue est pourtant différent car cette fois la réaction de l'enfant est analysée par rapport à l'étayage offert. On suppose ici que certaines réponses, considérées adéquates dans le chapitre 7, peuvent être non conformes à l'étayage offert.

Ce sont les besoins de l'activité et les implications illocutoires des énoncés de l'adulte qui définissent les attentes de celui-ci. La réaction immédiate de l'enfant est qualifiée de *conforme* si elle correspond en tous points aux attentes de l'adulte quelles que soit la modalité et la forme de l'étayage de la tâche. Autrement dit, une réaction est conforme si, outre sa conformité sur le plan illocutoire et sur le plan des besoins de l'activité, elle correspond à la production du type d'intervention ou de genre discursif sollicité par l'adulte qui étaye. Une réaction conforme signifie que l'étayage a réussi. Par exemple un énoncé descriptif si l'étayage cherche à faire décrire ... A l'opposé, la réaction est qualifiée de non-conforme si, au cours des trois temps de l'échange, l'une des interventions fait apparaître un écart entre ce qui a été produit et ce qui était attendu.

- **Réaction conforme (CON)**

Voici quelques exemples de réactions conformes à différents types de conduites étayantes issues des trois situations.

Avec Norman durant l'échange introductif, au sujet de la respiration de Dark Vador (personnage de la saga Star Wars) :

- *ORT: est+ce+qu' il respirait comme ça [=! respiration théâtralisée] . =%com: CHI se redresse et regarde ORT
*CHI: non . =%com: CHI continue à bouger ses doigts
*ORT: non . =%com: CHI croise le regard de ORT
*CHI: et il fait ça [=! respiration théâtralisée] . =%com: CHI ramène ses mains au niveau de sa poitrine comme Dark Vador comme pour désigner un élément significatif au niveau des poumons (CON)
*ORT: a <ah oui tu l(e) fais mieux que moi> [>] .

Avec Philippe au cours du jeu partagé :

- *CHI: on va jouer à nouveau <jedø> [>] [=! variations amples de la hauteur de voix] ! =%act: CHI se stabilise, se frotte le nez en regardant CAM et lève le ballon en l'air de sa main droite
*ORT: <encore un nouveau jeu> [<] ? =%act: ORT se redresse sur ses genoux
*ORT: <+ toujours avec le ballon ou on essaie <avec le> [/] <avec le torchon> [>] ? =%act: ORT se relève et se replace face à CHI
*CHI: <on joue avec le ballon [= saccadé] ! [<] =%act: CHI tient le ballon en l'air puis le fait redescendre et sauter devant lui (CON)
*ORT: <d+accord> [>] .

Avec Eliott, devant l'image animée de la course de véhicules :

- *ORT: ah alors pourquoi elle le double pas à ton avis ? = %com: CHI continue de regarder l'écran en poursuivant son geste de la main puis il recule sa main à proximité de son visage
*CHI: elle va pas assez vite . = %com: CHI se tourne vers ORT pour la regarder (CON)
*ORT: ça va pas assez vite voilà . = %com: CHI et ORT se regardent puis CHI réoriente son attention vers l'écran à la fin de l'énoncé.

L'orthophoniste étaye Norman en introduisant un nouveau thème dans la conversation, en demandant une clarification à Philippe sur l'évolution du jeu (il avait été question précédemment d'utiliser un torchon) ou en demandant une explication à Eliott. Chaque enfant donne une réponse que l'orthophoniste valide en retour. Les réactions des enfants sont jugées conformes aux attentes de l'orthophoniste.

Ce n'est pas le cas dans les exemples qui vont suivre.

• **Réaction non-conforme (NCO)**

Au cours de l'activité conversationnelle par exemple, l'orthophoniste pose une question factuelle à George qui répond de façon inadéquate et ne se fait pas comprendre.

Exemple 82 - Réaction non-conforme à une conduite de guidage au cours de l'échange introductif avec George

- *ORT: avec quoi tu joues ? =%act: ORT continue à écrire en posant sa question à CHI qui regarde en l'air
*CHI: <0> [>] . =%act: CHI balaye du regard une partie du bureau
*ORT: <0> [<] . =%act: ORT continue à écrire
*CHI: kopi@u (. ka@u [: copycat]. =%act: CHI regarde en l'air puis baisse les yeux en posant son doigt sur son nez sans regarder ORT qui continue à écrire en le regardant (NCO)
*CHI: 0 . =%act: CHI regarde ORT qui continue à écrire dans le silence
*ORT: kopi (.) c+est qui ça? =%act: ORT continue à écrire

Dans cet extrait, il est question de la familiarité de George avec l'utilisation de l'ordinateur. L'enfant a préalablement évoqué un « jeu du train » auquel il jouerait sur le support. L'orthophoniste lui demande alors avec quoi il joue, sans préciser son attente concernant le type de matériel (manette, souris, console etc...). L'enfant répond en donnant le nom d'un jeu que l'orthophoniste ne reconnaît pas comme possible réponse à sa question. La question suivante de l'orthophoniste reflète l'incompréhension de celle-ci. Cette question, introduite par *qui*, dévie de sa question initiale mais aussi de la réponse que l'enfant a tenté de formuler.

Un autre exemple de réaction non-conforme, durant la pause, est présenté avec Patrick qui ne répond pas aux attentes quand l'orthophoniste cherche à l'engager dans le jeu partagé.

Exemple 83 - Réaction non-conforme à une conduite visant à engager Patrick dans le jeu partagé

*ORT: alors on joue (.) avec les avions ? =%act: ORT montre l'avion à CHI qui tourne l'hélice de son avion et ne regarde pas
 *CHI: des avions . =%act: CHI ne regarde pas ORT et continue à faire tourner son hélice **NCO**
 *ORT: +< hm ouais . =%act: ORT refait tourner son hélice comme CHI
 *MOT: +< après il peut être parti pendant un moment .

Patrick, qui a tendance à répondre en écho, réagit à la question fermée de l'orthophoniste par une reprise de la fin de son énoncé, sans la regarder, en poursuivant le mouvement de rotation avec l'hélice de son avion amorcé depuis un certain temps. La réaction de l'orthophoniste reflète une forme d'hésitation avec le « hm » suivi du « ouais » qui semble valider le propos de l'enfant mais la conduite imitative avec l'hélice de l'avion témoigne d'une implication trop faible de celui-ci, confirmée par le commentaire de la mère au quatrième temps.

Un dernier exemple est présenté avec Ernest, devant l'image animée du *tigre qui saute dans un cercle de feu*, au cours de laquelle la mère vient en aide à l'orthophoniste pour étayer son fils.

Exemple 84 - Réponses non-conformes d'Ernest à des conduites étayantes en réaction devant une image animée

*ORT: <et alors> [>] ?
 *CHI: < tʃa wito@u> [<] . = %act: CHI se retourne et regarde CAM puis MOT
 *ORT: ah@i tu as déjà vu ça ? = %act: ORT s'adresse à CAM
 *CHI: ãdʒoitœ@u . (**NCO**)
 *ORT: ça te fait penser à <quelque+chose> [>] ?
 *CHI: <dʒoitœ@u> [<] . = %act: CHI s'adresse à MOT (**NCO**)
 *MOT: Toy+story deux non .
 *CHI: non .

L'extrait commence par une relance de l'orthophoniste après qu'Ernest a nommé « le tigre » représenté sur l'image. L'orthophoniste attend qu'Ernest poursuive sa description. La réponse jargonnante d'Ernest, adressée à l'étudiante puis à sa mère, est interprétée par l'orthophoniste comme résurgence d'un souvenir. Elle demande alors confirmation de son interprétation à

Ernest qui ne confirme pas mais poursuit en jargonnant. L'orthophoniste reformule son interprétation en demandant une nouvelle confirmation à Ernest qui réitère son énoncé. La mère vient alors en aide à son fils et à l'orthophoniste en suggérant un lien avec le nom d'un dessin animé vu par l'enfant qui refuse. S'en suit un nombre important de noms de dessins animés proposés par l'orthophoniste et la mère sans qu'à aucun moment, on ne parvienne à comprendre ce qu'Ernest a tenté de dire. Ici, l'enfant n'a pas pu répondre aux attentes ni s'appuyer sur l'étayage offert par l'orthophoniste et sa mère.

- **Conformité ininterprétable (XXX)**

Sont regroupées dans cette catégories les réactions dont la conformité est ininterprétable.

Les réactions des enfants à l'étayage offert peuvent dont répondre ou non aux attentes des adultes. Au-delà de cette catégorisation, les réactions de l'enfant ont aussi été examinées selon des critères fonctionnels. C'est ce que nous allons étudier par la suite. Avant cela, nous nous arrêterons sur une question relative à l'intérêt de ces investigations.

2.2.2. Pertinence de l'intervention et conformité de la réaction

A cette étape de l'exposition des résultats, nous nous arrêtons de nouveau sur l'intérêt d'investiguer la conformité des réactions des enfants alors que nous avons examiné, dans le chapitre 7, le degré d'adéquation de leurs réactions aux interventions contraignantes des adultes. Les interventions de l'adulte, même lorsque celles-ci sont contraignantes, ne sont pas toutes étayantes. L'enfant peut aussi ne pas réaliser ce que l'adulte cherche à lui faire faire, même si interlocutivement il répond de façon attendue. Ainsi, durant le temps de jeu partagé, il arrive que l'orthophoniste joue avec l'enfant, mettant, durant quelques tours de paroles, sa posture professionnelle en suspens. Cela se produit avec Eliott, par exemple, au cours des échanges avec les figurines. Eliott et l'orthophoniste mettent en scène un conflit au sein duquel la figurine de l'orthophoniste supplie celle d'Eliott de monter dans le train. Le conducteur du train, animé par Eliott, s'y oppose.

Exemple 85 – Ordre simulé ne relevant pas d'une conduite d'étayage durant le jeu partagé avec Eliott

<p>*ORT: <ah> [=! voix simulée] [>] ! *CHI: <0 [=! rit]> [<] . *ORT: laissez moi monter [=! voix simulée] ! = %act: ORT s'est rapprochée de CHI pour partager l'espace de jeu symbolique (NETAY) *CHI: non . = %act: CHI regarde la figurine de ORT et en éloigne le train</p>

La réaction d'Eliott, dans ce contexte de jeu symbolique, est adéquate mais l'intervention n'a pas été considérée comme une conduite d'étayage de la tâche langagière. La conformité de la réaction de l'enfant n'est donc pas relevée.

Il arrive aussi que la réponse à une question étayante ait été considérée adéquate, *a posteriori*, en raison des conditions d'écoute que permet la transcription à partir du matériel vidéo. Mais, le jour de la rencontre, l'articulation imprécise ou marmonnée de l'enfant a empêché l'orthophoniste de comprendre ce qu'il essayait de dire. La réponse est alors qualifiée de non-conforme. Elle donne généralement suite à des conduites d'étayage linguistique que nous approfondirons plus tard. Voici, avec Norman, un exemple de *réaction adéquate* mais *non-conforme*.

Exemple 86 - Réaction adéquate de Norman mais non-conforme aux attentes de l'adulte

*ORT:	qu'est+ce+que tu fais comme jeux avec la tablette ? =%com: CHI regarde vers le bas
*CHI:	ə ə ə u la ə la ə kus@u [: la course] [=! prononciation singulière] . =%com: CHI regarde vers le bas, bouge ses mains et à la fin de son énoncé, croise le regard de ORT. La voix de CHI est très faible, le timbre guttural (ADE NCO)
*ORT:	la couche ? =%com: CHI regarde vers ORT puis vers le bas
*CHI:	la kus@u [: la course] [=! prononciation et articulation singulières] . =%com: CHI regarde ORT en sur-articulant ses paroles de façon grimaçante sans modifier le volume de sa voix, le timbre est plus habituel.
*ORT:	ah la course ! =%com: CHI regarde vers ORT puis vers le bas
*ORT:	c'est ça ? =%com: CHI regarde vers le bas
*CHI:	oui [=! prononciation singulière] . =%com: CHI regarde vers le bas

Dans cet exemple Norman essaie de dire qu'il fait des jeux de type « course » sur sa tablette mais le volume, le timbre de sa voix et la qualité de son articulation sont trop inhabituels pour que l'orthophoniste puisse comprendre ce que sa réponse signifie. La réponse de Norman est adéquate du point de vue de l'analyse de la pertinence des interventions mais elle n'est pas conforme.

2.2.3. Catégories de réactions

Les réactions des enfants sont également analysées en fonction de la nature de leur lien à la conduite étayante de l'adulte lorsque l'étayage concerne la tâche langagière. Là encore, il s'agit d'une analyse différente de celle qui concerne la pertinence des interventions dans la mesure où toutes les interventions contraignantes des adultes ne sont pas nécessairement étayantes mais aussi parce que la nature de la réaction est définie en fonction de la conduite d'étayage, qui, pour un ordre, peut relever de fonctions différentes (instruction dans le guidage ou mouvement directif dans la régulation de l'activité par exemple). La réaction de l'enfant peut donc être absente, différée, non-verbale, jargonnante. Il peut s'agir d'un aveu d'ignorance, ou d'un refus.

Quand l'orthophoniste imite, l'enfant peut imiter à son tour, ne pas imiter ou proposer une variation. Quand l'orthophoniste attend une réponse verbale, celle-ci peut être minimale ou avec ajout et si c'est une explication qui est attendue, l'enfant peut en donner ou ne pas en donner.

Ainsi, douze catégories sont définies.

- **Absence de réaction (ABS)**

L'enfant peut avoir la possibilité de répondre à l'adulte qui lui a laissé un espace discursif suite à une conduite étayante, mais il ne s'en saisit pas. Soit l'enfant poursuit son activité verbale ou non-verbale, sans prendre en considération la conduite étayante de l'adulte qui attend une réaction, soit il ne fait rien. On considère alors que l'enfant ne réagit pas et qu'il enfreint l'une des règles conversationnelles de base.

Voici quelques exemples d'absences de réaction au cours des trois situations.

Exemple 87 - Absences de réaction aux conduites étayantes

Avec Norman, au cours de l'échange introductif, au sujet du numéro de l'épisode évoqué par l'enfant :

*ORT: tu sais pas trop (.) hein ? =%com: CHI garde le regard baissé en se frottant les mains

*CHI: 0 . =%com: CHI garde le regard baissé en se frottant les mains (ABS)

*ORT: le un c'est celui avec <le> [/] le p(e)tit garçon (.) c'est ça Anakin ? =%com: CHI garde le regard baissé en se frottant les mains

Avec Meng au cours du jeu partagé, avec la mallette de bricolage :

*ORT: il manque des choses tu penses ? =%act: ORT observe CHI qui maintient sa position tout en relâchant ses bras ce qui a pour effet de rabaisser le couvercle et poser complètement la plaque jaune sur la table

*CHI: 0 [=! renifle] . =%act: CHI lâche la plaque et le couvercle sans réaction visible aux paroles de ORT

(ABS)

*ORT: tiens regarde ! =%act: ORT prend la clé à molette

Avec Patrick, devant l'image animée du garçon qui fait tomber sa tour de cubes, au sujet de l'expression de mécontentement du personnage :

*ORT: <pa(r)ce+que> [/] p(eu)t+ê(t)r(e) parce+que son cube il tombe ? =%act: ORT pointe le cube qui tombe et adresse un regard à CHI

*CHI: 0 . =%act: ORT et CHI regardent l'écran sans bouger (ABS)

*ORT: qu'est+ce qu(e) t(u) en penses ? =%act: ORT adresse un regard à CHI

- **Réaction différée (DIF)**

Bien que peu nombreuses, les réactions différées sont distinguées des absences de réaction absentes puisque l'enfant réagit dans un autre tour de parole que celui qui suit l'énoncé source. C'est ce qui se produit dans les exemples qui suivent.

Avec Norman au cours de l'échange introductif, au sujet des histoires qu'il apprécie :

*ORT: (il) y en a d' autres encore ?

*CHI: xxx [=! marmonne] 0 [=! s'éclaircit la voix] (DIF)

*CHI: je sais pas [=! voix faible et articulation peu tonique] .

Avec Harold, au cours du jeu partagé, l'orthophoniste amorce un décompte :

*ORT: allez un +... =% act: ORT et CHI maintiennent leurs positions

*CHI: qu+est+ce+(que) c+est ? =% act: CHI se redresse sans quitter le sac des yeux (DIF)

*ORT: qu+est+ce+que c+est qu(e) <ça> [>] ?

*CHI: <un> [<] deux <trois pa(r)t(ez)> [>] . =% act: CHI approche une main de l'ouverture du sac

Avec Patrick, devant l'image animée du garçon qui caresse le chat :

*ORT: est+ce+que toi tu as un chat ? =%act:ORT adresse un regard à CHI qui maintient son doigt pointé sur la flèche jaune

*CHI: 0. =%act: CHI pointe la flèche jaune du doigt (DIF)

*CHI: le chat . =%act: CHI retire son doigt de la flèche et pose sa main contre l'autre en fixant l'image

- **Réaction non-verbale (NVB)**

Les réactions non-verbales aux conduites étayantes sont regroupées dans cette catégorie, les chapitres précédents ayant mis en avant l'importance de la communication non-verbale chez les enfants. Voici des exemples de réactions non-verbales aux conduites étayantes.

Avec Eliott durant l'échange introductif, au sujet des personnes avec qui il utilise l'ordinateur :

*ORT: j(e) te vois regarder maman .

*ORT: avec maman peut-être ?

*CHI: 0 [=! acquiesce d'un mouvement de tête] . (NVB)

*ORT: ouais .

Avec Harold durant le jeu partagé, à propos du choix d'un jouet :

*CHI: 0 . =%act: CHI regarde l'étagère en hauteur

*ORT: <là+haut> [>] ? =%act: ORT regarde CHI qui continue à regarder l'étagère

*MOT:<oui> [<] .

*CHI: 0 . =%act: CHI fait un geste de pointage franc en direction de l'étagère sans croiser le regard de ORT qui continue à le regarder (NVB)

Avec Eliott, devant l'image animée du garçon qui fait tomber sa tour de cubes :

*ORT: tu veux dire autre chose ? = %com: CHI continue de regarder l'écran

*CHI: 0 [=! fait non avec la tête] . = %com: CHI continue de regarder l'écran (NVB)

- **Réponse jargonnée (JARG)**

Sont rassemblées dans cette catégorie les tentatives de réponses des enfants qui n'ont pas pu être interprétées par l'orthophoniste faute d'éléments identifiables dans l'énoncé. C'est ce qui se produit dans les extraits qui suivent.

Avec Philippe, au cours de l'échange introductif, au sujet de sa familiarité avec les ordinateurs.

L'orthophoniste demande une clarification d'un précédent énoncé jargonné :

*ORT: c'est quoi le zystpygɔrudu ?

*CHI: +c pɔrœ@u [=! marmonne] . =%act: CHI relève le haut de son corps tout en gardant une posture de repli mais son corps n'est plus en contact avec la chaise (JARG)

Avec Ernest, au début de la pause, l'orthophoniste cherche à engager l'enfant dans le jeu partagé en lui donnant l'initiative du jeu :

*ORT: qu'est-ce+qu' on peut faire ? +, pour se reposer un+peu .

*CHI: 0 [=! vocalise] . = %act: CHI se retourne en vocalisant

*CHI: rook^we@u . = %act: CHI porte son regard sur l'étagère en hauteur et rapproche ses mains = %com: tentative de reprise de "reposer" ? (JARG)

*ORT: qu'est-ce+qu' t' intéresse ?

Avec Meng, devant l'image animée du garçon qui fait tomber sa tour de cubes :

*ORT: qu'est-ce+que tu as comme jouets toi ? =%act: ORT adresse un regard à CHI

*CHI: dø@u ø@u . =%act: CHI maintient son regard sur l'image sans croiser celui de ORT (JARG)

*ORT: 0 . =%act: ORT regarde CHI qui regarde l'image

*ORT: est+ce+que t(u) as des legos ?

- **Aveu d'ignorance (JSP)**

Les aveux d'ignorance l'enfant sont distingués des autres catégories car ils montrent que l'enfant a compris la visée pragmatique de la demande de l'adulte mais qu'il ne connaît pas la réponse. En voici quelques exemples.

Exemple 91 - Aveux d'ignorance suite à une conduite étayante

Avec Norman, au cours de l'échange introductif, au sujet des autres épisodes de la Saga Star Wars :

*ORT: +^ et t(u) aimerais pas voir les autres ? =%com: CHI garde le regard baissé en se tortillant les doigts

*CHI: ə: sə se pa@u [: euh je sais pas] . (JSP)

Avec Patrick, au cours du jeu partagé, l'orthophoniste tente d'introduire des figurines dans le jeu avec les véhicules :

*ORT: <qu'est-ce+qu' i(l) fait> [//] qu'est-ce+qu' e(lle) fait la vache là ? =%act: ORT et CHI réajustent leurs postures

*CHI: i(l) s(e) met euh (.) (JSP)

*CHI: ça ranger une autre ! =%act: CHI approche son train du bac

Avec Philippe, devant l'image animée du garçon blessé au genou :

*ORT: bah après ben qu'est-ce+qu' i(l) va se passer ? =%act: ORT regarde CHI

*CHI: je n(e) sais plus . (JSP)

- **Réactions aux conduites imitatives (IMIT – NIMIT - VARIE)**

Parmi les conduites non-verbales, les réactions aux conduites imitatives ont été regroupées dans une catégorie à part entière car ce type d'étayage est assez spécifique à la pratique orthophonique auprès d'enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme ne parlant pas ou peu (Nadel, 2011). Ces conduites sont principalement utilisées au cours de la situation de jeu, afin de réengager l'enfant dans l'interaction quand celui-ci est absorbé par une sensation mais elles

ne sont pas absentes des autres situations pour autant. L'enfant peut imiter l'adulte qui l'a imité (IMIT) ou proposer une variation de l'imitation (VARIE) ou ne pas imiter (NIMIT).

Exemple 92 - Réactions aux conduites imitatives durant l'échange introductif

Avec Philippe au début de l'échange introductif, suite à un mouvement anxieux, l'interposition de la main dans le champ visuel est transformée en jeu par l'orthophoniste avant la reprise de l'activité conversationnelle :

*CHI: 0 . =%act: ORT et CHI s'imitent mutuellement en faisant de grands mouvements circulaires avec leur bras et en se regardant (IMIT)

*ORT: tu l(e) vois l ordinateur ? =%act: ORT et CHI s'imitent mutuellement en faisant de grands mouvements circulaires avec leur bras et en se regardant

*CHI: 0 . =%act: ORT et CHI s'imitent mutuellement en faisant de grands mouvements circulaires avec leur bras et en se regardant (IMIT)

*CHI: hm oui j(e) le vois là . =%act: CHI stoppe son mouvement pour s'orienter et pointer l'ordinateur et ORT fait de même pour se tourner vers l'ordinateur que CHI pointe

Avec Patrick, au cours du jeu partagé avec les véhicules :

*CHI: paf [=! murmuré] . =%act: CHI heurte son train contre celui de ORT

*ORT: pof ! =%act: ORT doit heurter son train contre celui de CHI (IMIT)

*CHI: pouf ! =%act: CHI éloigne son train, on ne voit pas de nouveau choc (VARIE)

Avec Ernest, au cours du jeu d'imitation vocale avec le tube et le faux micro :

*ORT: mmmmdzuttana [=! imite] . =%act: ORT reprend partiellement dans le tube la vocalisation produite par CHI afin de poursuivre le jeu social imitatif (IMIT)

*CHI: +< aaaaaaaaẽ [=! vocalise] . =%act: CHI se détourne en poursuivant ses vocalisations mais retire le micro de sa bouche pour le mettre en contact avec un tapis mural (IMIT)

*ORT: aaaa [=! imite] . =%act: ORT reprend partiellement dans le tube la vocalisation produite par CHI afin de relancer le jeu social imitatif (IMIT)

*CHI: ãbikjemmmtopypwe [=! vocalise] . =%pho: =%act: CHI se retourne et adresse un regard à ORT avant de poursuivre ses vocalisations en se déplaçant (IMIT)

*ORT: mmtapøpwe [=! imite] . =%act: ORT reprend partiellement dans le tube la vocalisation produite par CHI afin de poursuivre le jeu social imitatif (IMIT)

*CHI: wo [=! crie] ! =%act: CHI s'est détourné et se met à crier dans le micro (NIMIT)

Avec Etienne, devant l'image du garçon blessé au genou :

*ORT: 0 [=! sanglote] . =%act: ORT regarde CHI en imitant le personnage de l'image qui pleure (IMIT)

*CHI: 0 < [=! sanglote] > [>] . =%act: CHI regarde ORT en imitant le personnage de l'image qui pleure (IMIT)

- **Réponses minimales ou avec ajout (REM - REA)**

Lorsqu'une réponse est attendue à la suite d'une conduite étayante, celle-ci peut prendre une forme minimale (REM), c'est-à-dire qu'elle ne contient que les éléments de contenus induits par la question. Elle peut aussi comporter des éléments de contenu qui dépassent les éléments induits à minima par la question. Voici quelques exemples de réponses minimales.

Avec George durant l'échange introductif :

*ORT: comment il s'appelle ton p(e)tit frère ? =%act: ORT s'arrête d'écrire pour regarder CHI

*CHI: zodan@u [: Jordan] . =%act: CHI détourne le regard puis réoriente son attention vers la feuille de ORT qui continue à le regarder sans bouger

Avec Eliott au début du jeu partagé :

*ORT: alors qu'est+ce+que tu veux faire pour te reposer ?

*CHI: des légos .

Avec Meng, devant l'image animée du garçon qui mange une glace, à propos de ses parfums de glace préférés :

*ORT: tu préfères vanille chocolat fraise ? =%act: ORT continue à regarder CHI qui regarde l'image sans bouger

*CHI: efεz@u [: fraise] . =%act: ORT continue à regarder CHI qui regarde l'image sans bouger

Voici maintenant quelques exemples de réponses avec ajout.

Avec George durant l'échange introductif :

*ORT: tu aimes toi jouer au ballon ? =%act: ORT arrête d'écrire pour adresser un regard franc à CHI qui regarde sa feuille

*CHI: oui tø@u [: avec] zodan@u [: Jordan] . =%act: CHI détourne le regard, pose son doigt sur la table puis regarde à nouveau la feuille de ORT

Avec Eliott durant le jeu avec les figurines, au sujet du chat animé par l'orthophoniste :

*ORT: je l(e) garde ? = %sit: CHI déplace le train de sa droite vers sa gauche et lui fait faire un virage

*CHI: oui

*CHI: mais il aimerait bien r(e)tourner chez lui à la ferme . = %act: CHI termine le virage de son train pour le faire avancer vers ORT

Avec Philippe, à la fin de la présentation des images animées :

*ORT: tu veux regarder encore une image ou tu veux regarder autre chose ? =%act: ORT regarde CHI qui regarde l'image

*CHI: <on re(commence)> [/] <on re(commence)> [/] on recommence . =%act: CHI fait un geste de balayage de la main comme s'il mimait les changements de pages à effectuer sur une tablette

Dans la dernière réponse de Philippe, le balayage de la main exprime une forme de chronologie qui peut être considérée comme plusieurs énoncés qui correspondraient à « on recommence et ensuite on recommence et ensuite on recommence encore ».

- **Réponses aux demandes d'explication (EXP - NEX)**

Suite à une conduite de guidage de type demande d'explication, l'enfant peut expliquer (EXP) ou ne pas expliquer (NEX). Voici un exemple d'explication donnée par Eliott devant l'image animée de *la course de véhicules*.

Exemple 95 - Explication donnée par Elliott devant une image animée

*ORT: ah alors pourquoi elle le double pas à ton avis ? = %com: CHI continue de regarder l'écran en poursuivant son geste de la main puis il recule sa main à proximité de son visage
*CHI: elle va pas assez vite . = %com: CHI se tourne vers ORT pour la regarder

Des réponses qui ne donnent pas d'explications sont également formulées devant les images animées, comme celle de Patrick, devant l'image de l'enfant qui fait tomber sa tour de cubes.

Exemple 96 - Réponse non-explicative de Patrick devant une image animée

*ORT: pourquoi il est pas content ? =%act: ORT désigne sur l'image les cubes tombés au sol puis adresse un regard à CHI
*CHI: il est pas content [=! rire dans la voix] ! =%act: CHI regarde toujours l'image, change d'appuis et déplace ses mains sur ses joues

L'enfant peut aussi ne pas répondre à la demande d'explication. Dans ce cas, on considère qu'il s'agit d'une absence de réponse (ABS).

En substance, les catégories exposées pour l'analyse de l'étayage de la tâche langagière reposent d'une part sur les conduites de l'adulte, qui diffèrent en fonction de la position prise par celui-ci (Hudelot, 1993) - position première pour le guidage, tertiaire pour les réactions aux productions des enfants, secondaire pour les conduites réflexives - mais aussi en fonction de la complexité des états impliqués dans l'interaction (Ninio & snow, 1996) : la complexité est maximale lorsque les conduites concernent l'activité ciblée. C'est le cas des conduites de guidage alors que les mouvements d'étayage relevant de la régulation de l'activité concernent les dimensions périphériques de l'interaction : passages de la coprésence à l'interaction et de l'interaction à l'activité langagière.

Chaque catégorie générale d'analyse comporte une diversité de sous-catégories reposant sur des types d'interventions dont les implications illocutoires varient (de Weck & Salazar Orvig, 2019). La conformité des réactions de l'enfant peut ainsi être analysée en fonction du degré d'adéquation à l'intervention et aux attentes de l'adulte. On peut aussi préciser la nature de la réaction à cet étayage à partir des dernières catégories définies par leur lien avec la conduite d'étayage qui en est la source.

L'exploration de l'étayage de la tâche langagière peut ainsi débiter dans la section qui suit.

2.3. Exploration des conduites d'étayage de la tâche

Nous commencerons par explorer, du point de vue de l'étayage de la tâche langagière, l'aspect étayant ou non-étayant des conduites de l'adulte toutes situations confondues. Suite à quoi, nous examinerons si la situation peut influencer ces aspects avant de procéder à une investigation en différenciant les conduites d'étayage.

2.3.1. Conduites étayantes et non étayantes

Le Tableau 9 ci-dessous présente, toutes situations confondues, les pourcentages d'interventions étayantes et non-étayantes de l'adulte du point de vue de l'étayage de la tâche.

Tableau 9 – Pourcentages d'interventions, relevant ou non d'un étayage de la tâche, toutes situations confondues

Conduites étayantes	Conduites non-étayantes	Ininterprétables	N (= 100%)
52,1%	47,6%	0,3%	4489

On constate que les conduites étayantes sont presque tout aussi fréquentes que les conduites non-étayantes. L'écart, aussi minime qu'il soit, est en faveur des conduites étayantes.

Si on compare maintenant la variation de l'aspect étayant de ces conduites en fonction de la situation, les différences constatées restent infimes comme on peut le lire sur le Tableau 10 ci-dessous.

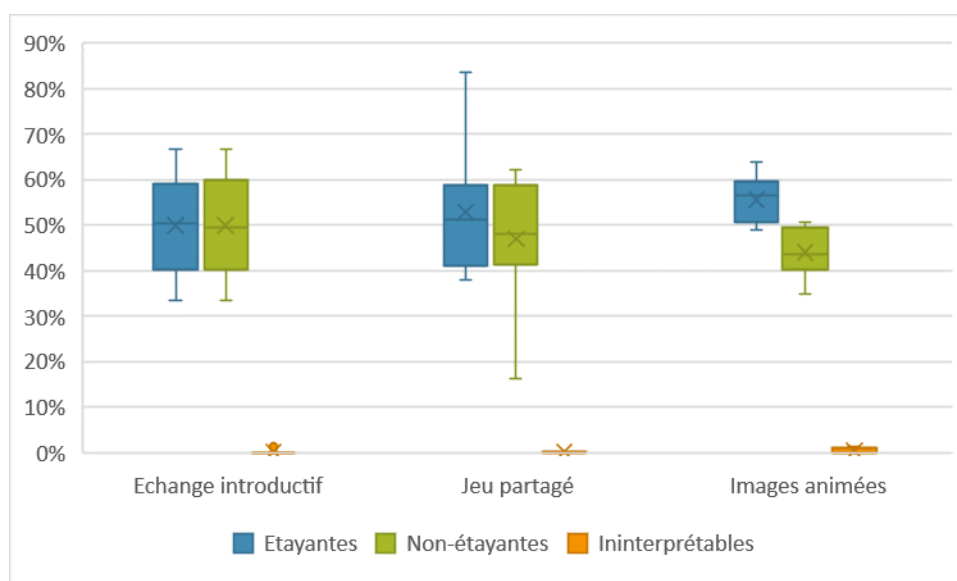
Tableau 10 - Pourcentages d'interventions, relevant ou non d'un étayage de la tâche, selon la situation

	Conduites étayantes	Conduites non-étayantes	Ininter-prétables	N (=100%)
<i>Echange introductif</i>	49,0%	50,9%	0,1%	1092
<i>Jeu partagé</i>	51,7%	47,9%	0,4%	1500
<i>Images animées</i>	54,2%	45,3%	0,4%	1897

Malgré un pourcentage légèrement supérieur devant les images animées, le test de Friedman montre que les situations ne se distinguent pas.

La représentation de la variabilité des taux de conduites étayantes et non-étayantes en boîte à moustaches (Graphique 32) donne un regard complémentaire sur la façon dont les situations peuvent influencer les conduites des adultes.

Graphique 32 - Variabilité des taux d'interventions, relevant ou non d'un étayage de la tâche, selon la situation



On constate que cette variabilité est à son maximum dans la situation de jeu partagé durant laquelle l'étayage peut représenter jusqu'à 88% des conduites de l'adulte comme avec Ernest. A l'inverse, avec Etienne, la part de conduites étoyantes n'est que de 38%.

Devant les images animées, on observe une différence plus marquée entre les taux de conduites étoyantes et les taux de conduites non-étoyantes ainsi qu'une réduction de la variabilité dans chaque catégorie. Ces résultats témoignent de comportements légèrement plus homogènes dans cette situation.

Nous allons maintenant explorer quelles conduites d'étayage utilisent les adultes et comment celles-ci varient en fonction des situations.

2.3.2. Modalités générales des conduites d'étayage

Le Tableau 11 ci-dessous présente, toutes situations confondues, la distribution des conduites d'étayage de l'adulte du point de vue de l'étayage de la tâche (catégories générales) sur un total de 52% de conduites étoyantes.

Tableau 11 - Distribution des conduites d'étayage de la tâche langagière toutes situations confondues

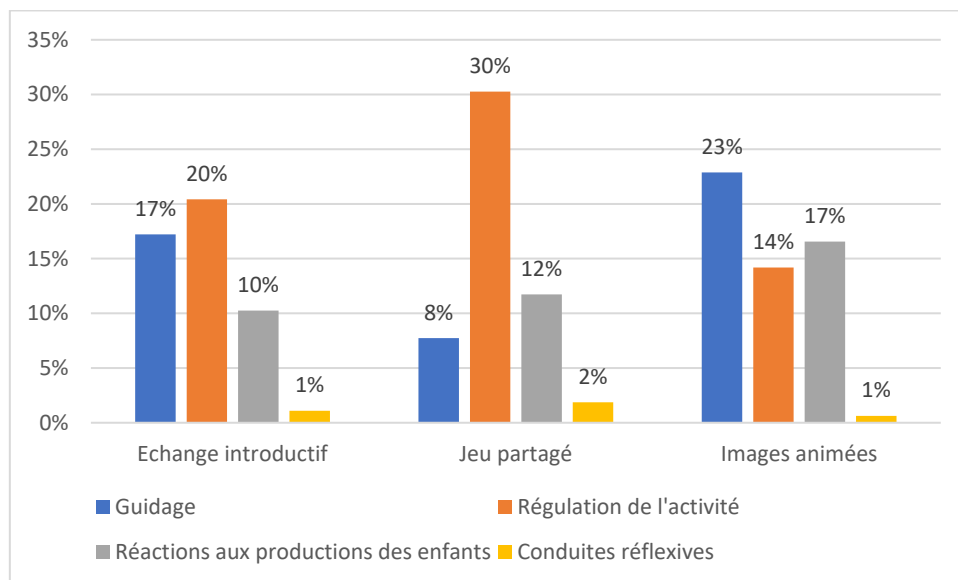
	Régulation de l'activité	Réactions aux productions des enfants	Conduites réflexives	N (=52,1%)	
Guidage	16,5%	21,2%	13,3%	1,1%	2339

On constate que les conduites de régulation de l'activité sont les plus fréquentes ce qui n'est pas étonnant dans la mesure où l'engagement dans l'interaction sociale est au cœur de la problématique de ces enfants (cf. Classification Internationale des Maladies 11, Organisation

Mondiale de la Santé, 2022), ce que l'on retrouve dans les travaux de Kent et al. (2020). On peut être surpris, en revanche, de lire que les conduites de guidage sont plus fréquentes que ne le sont les réactions aux productions des enfants. La problématique des enfants avec Trouble du spectre de l'Autisme est également définie par la présence d'intérêts restreints et répétitifs (CIM-11, OMS, 2022). Ces enfants ont toutes les difficultés à partager le centre d'intérêt d'un partenaire ce qui laisserait supposer que l'adulte se retrouve plus souvent en position tertiaire (en aval) qu'en position première (en amont). Les données reflètent l'inverse.

Nous allons nous intéresser maintenant à la variation de ces distributions selon les situations. Le Graphique 33 ci-dessous présente les distributions des conduites d'étayage de la tâche des adultes (catégories générales) sur un total de 49, 52 et 54% de mouvements étayants selon la situation.

Graphique 33 - Distribution des conduites d'étayage de la tâche selon la situation (catégories générales)



On constate que ces distributions varient en fonction de la situation. En effet, la fréquence des conduites de régulation de l'activité domine dans l'échange introductif, suivie de celle des conduites de guidage et des réactions aux productions des enfants.

Durant le jeu partagé, la fréquence des conduites de régulation de l'activité domine également ; elle augmente de 10% en comparaison avec l'échange introductif. Ce sont les conduites de guidage qui diminuent le plus dans cette situation. Cette baisse de la fréquence des mouvements de guidage était attendue en raison de l'initiative laissée à l'enfant de diriger le jeu. Pour autant, la fréquence des réactions aux productions des enfants n'augmente pas beaucoup dans cette situation mais elle dépasse celle des conduites de guidage ce qui n'est pas le cas dans les deux autres situations.

Devant les images animées, l'ordre des distributions change plus nettement. Les conduites de guidage deviennent les plus fréquentes suivies des réactions aux productions des enfants dont le taux est en augmentation comparé à celui de l'échange introductif et du jeu partagé. Par contre, devant les images animées, les conduites de régulation de l'activité sont nettement moins fréquentes, comparées aux autres conduites d'une part mais aussi à leur fréquence dans les deux autres situations.

La méthode statistique de Friedman confirme que les différences observées sont significatives en ce qui concerne les conduites de guidage et la régulation de l'activité. Ce n'est pas le cas pour les réactions aux productions des enfants. La présentation des images animées est la situation qui a le plus d'impact sur ces conduites, en comparaison avec les deux autres.²⁷

Quant aux conduites réflexives, si on voit leur fréquence augmenter au cours du jeu partagé, celles-ci restent très rares dans chaque situation. Nous pouvions espérer en trouver davantage devant les images animées mais les résultats montrent, au contraire, qu'elles sont légèrement plus fréquentes durant le jeu partagé. Neuf enfants sur dix sont concernés par l'offre d'une conduite réflexive. Seul George n'apparaît pas dans la liste. Le développement langagier des enfants de l'étude est probablement trop fragile pour que ce type d'étayage leur soit accessible. Si l'on s'intéresse maintenant à la façon dont la distribution des conduites d'étayage varie selon la situation, on voit apparaître d'autres éléments. Le Graphique 34 en boîtes à moustaches ci-dessous représente, en fonction de la situation, la variabilité des taux de conduites d'étayage selon son type.

²⁷ Méthode : Friedman rank sum test

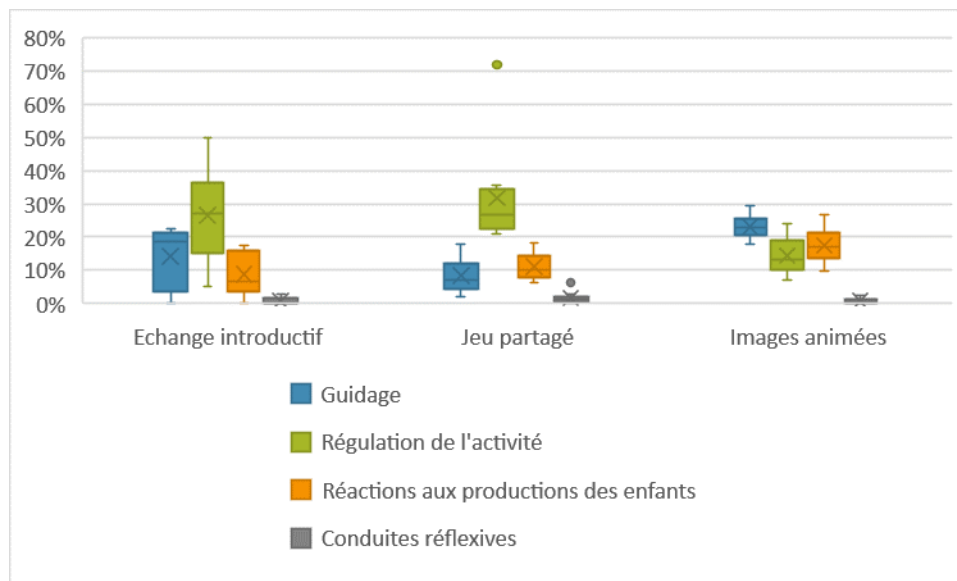
GUIDAGE jeu partagé / images animées : Qobs : 10 - p-value : 0.002

GUIDAGE échange introductif / images animées : Qobs : 9 - p-value : 0.003

REGULATION ACTIVITE jeu partagé / images animées : Qobs : 8 - p-value : 0.005

REGULATION ACTIVITE échange introductif / images animées : - Qobs : 6.4 - p-value : 0.01

Graphique 34 - Variabilité des taux de conduites d'étayage selon le type et la situation



On remarque, à la lecture des données représentées dans ces boîtes à moustaches, que les taux d'utilisation des différents types de conduites d'étayage varient davantage au cours de l'échange introductif que dans les deux autres situations : la fréquence de conduites visant la régulation de l'activité y est plus élevée mais l'écart entre les valeurs minimales et maximales est de 35%. Cet écart est plus réduit concernant les conduites de guidage mais la moyenne se trouve en deçà de la médiane, témoignant de valeurs très basses voire de conduites de guidage absentes. C'est le cas avec Etienne, très agité durant ce premier temps du bilan, qui réquisitionne un ajustement maximal de l'adulte. L'écart entre les valeurs maximales et minimales se réduit avec les réactions aux productions de l'enfant mais pour chacune de ces catégories générales, la variabilité s'amointrit dans les deux autres situations.

Le jeu partagé fait apparaître des écarts plus nets dans l'utilisation des différentes conduites d'étayage, avec des comportements plus homogènes des enfants. Ainsi, les conduites de régulation de l'activité sont plus fréquentes que les autres conduites avec tous les enfants. Un enfant se distingue du groupe à ce niveau, il s'agit d'Ernest dont nous parlerons un peu plus tard lorsque nous analyserons l'étayage à travers les catégories d'analyse spécifiques. Durant le jeu partagé, Ernest s'engage dans un jeu d'imitation vocale avec un faux-micro. Les conduites d'étayage visent surtout à maintenir l'interaction et le jeu d'imitation avec l'enfant qui tend à se laisser envahir par les sensations sonores qui occasionnent des déambulations et mouvements difficiles à rattacher à un mode de communication conventionnel.

Devant les images animées, les taux se rapprochent mais la distribution des conduites d'étayage varie beaucoup moins d'un enfant à l'autre. Aucune valeur ne s'écarte des autres, les moyennes

et médianes se recoupent. Les valeurs maximales et minimales, dont l'écart nous renseigne sur la variabilité de la fréquence des conduites de guidage, sont beaucoup plus resserrées dans cette situation qu'elles ne le sont dans les autres, reflétant ici l'homogénéité des conduites de l'adulte. Concernant les rares conduites réflexives, c'est Eliott qui en fait monter la fréquence, durant la pause, notamment au moment où l'orthophoniste cherche à lui faire comprendre qu'il peut prendre la direction des opérations. On trouve une explicitation par exemple, en lien avec le rôle que se propose de jouer l'orthophoniste : « ou alors je peux faire ton assistante (.) c'est-à-dire que tu me dis ce que tu veux que je fasse pour t'aider ».

On peut donc conclure que la présentation des images animées favorise l'implication dans l'activité langagière. L'adulte a moins recours aux conduites de régulation de l'activité que dans l'échange introductif et le jeu partagé. Cette moindre vigilance à la régulation de l'activité offre à l'adulte la possibilité de guider l'enfant. Cela signifie aussi que l'enfant tolère que l'adulte se positionne en amont pour lui apporter de l'aide.

Nous allons examiner maintenant ce que ces conduites permettent en analysant l'étayage à partir de catégories spécifiques. En raison de leur faible représentation dans le corpus de l'étude, nous nous proposons de nous intéresser surtout aux catégories spécifiques relevant de la régulation de l'activité, du guidage et des réactions aux productions des enfants

2.3.3. Modalités spécifiques des conduites d'étayage
L'analyse de l'étayage de la tâche à partir des catégories spécifiques est présentée en trois temps. Seront analysées d'abord les conduites de régulation de l'activité qui sont les plus représentées puis les conduites de guidage et enfin les réactions aux productions de l'enfant.

Régulation de l'activité

Le Tableau 12 ci-dessous présente la distribution des différents types de conduite relevant de la régulation de l'activité : conduites non-verbales, conduites d'engagement dans l'interaction verbale, interventions directives, conduites de régulation de l'attention conjointe, commentaires, conduites imitatives, attribution d'initiatives.

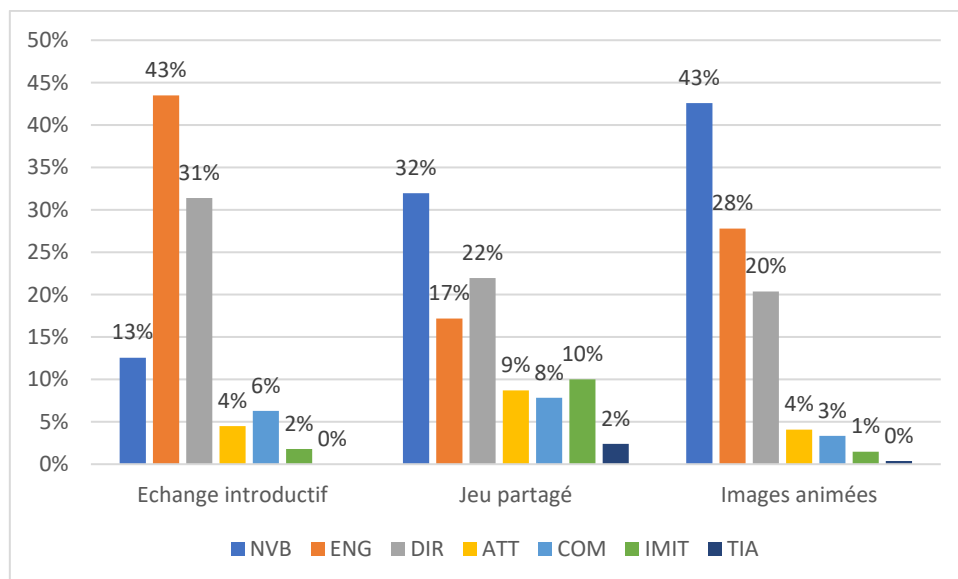
Tableau 12 - Distribution des taux de conduites de régulation de l'activité toutes situations confondues

Conduites non-verbales (NVB)	30%
Engagements dans l'interaction verbale (ENG)	26%
Interventions directives (DIR)	24%
Régulation de l'attention conjointe (ATT)	6%
Commentaires (COM)	6%
Conduites imitatives (IMIT)	6%
Attribution d'initiatives (TIA)	1%
N (= 100%)	953

On constate que certaines sous-catégories de conduites de régulation de l'activité sont plus mobilisées que d'autres. Ainsi, les conduites non-verbales (NVB), les mouvements visant à engager l'enfant dans l'interaction verbale et conduites directives (DIR) sont largement plus fréquentes que les autres. A contrario, les conduites visant l'attention conjointe ne sont pas si fréquentes, peut-être en raison de critères définitoires trop restrictifs, impliquant principalement la modalité visuelle par des actes de pointage et des verbalisations attirant le regard. Ces critères rejoignent les éléments majoritairement traités dans les études s'intéressant aux capacités d'attention conjointe des enfants autistes : le regard, le contact visuel, le suivi du regard, le pointage et les verbalisations qui accompagnent ces mouvements comme dans les travaux récents de Cilia (2021) et Lawton (2021). Les commentaires et conduites imitatives sont aussi peu fréquentes et les attributions d'initiatives très rares.

Le Graphique 35 présente maintenant la variation des distributions de conduites de régulation de l'activité en fonction des situations.

Graphique 35 – Distributions des taux de conduites de régulation de l'activité selon la situation (catégories spécifiques)



Les observations que nous formulons ici sont à prendre avec prudence. Effectivement, nous verrons plus bas que l'analyse de la variabilité de ces jeux de données et les tests statistiques remettent en question les différences qui apparaissent sur le graphique 35 sauf celles qui concernent les conduites non-verbales.

Le Graphique 35 laisse penser, en effet, que l'échange introductif générerait surtout des conduites d'engagement (ENG) dans les interactions verbales et des interventions directives (DIR) ce qui concorderait bien avec la situation : l'enfant et l'orthophoniste ne se connaissent pas, l'orthophoniste aide l'enfant à s'engager dans l'interaction verbale pour l'amener, si cela

est possible, à une activité conversationnelle. Avant cela, l'enfant peut être dirigé pour prendre place dans l'espace grâce à des indications verbales, les conduites non-verbales (NVB) apparaissant moins présentes dans cette situation que dans les deux autres.

L'histogramme suggère aussi, qu'au cours du jeu partagé et devant les images animées, les conduites non-verbales (NVB) domineraient. Celles-ci peuvent être induites par la manipulation des jouets dans le jeu partagé et, devant les images animées, par les conduites de pointage ou les clics de souris qui permettent l'affichage d'une nouvelle image. L'échange introductif, lui, ne repose pas sur un support et ne nécessite aucune manipulation de matériel. Les interventions directives (DIR) seraient plus fréquentes dans le jeu qu'elles ne le seraient devant les images animées qui semblent occasionner davantage de conduites visant à engager l'enfant dans l'interaction verbale (ENG) mais en moindres proportions comparées à celles de l'échange introductif. Devant les images animées, comme dans l'échange introductif, les autres mouvements sont plus faiblement représentés.

Enfin, durant le jeu partagé, les proportions d'interventions relevant d'autres types de conduites semblent occuper une place plus conséquente. Il importe de rappeler ici que les conduites de régulation de l'activité sont particulièrement fréquentes dans cette situation, beaucoup plus que dans les deux autres. Néanmoins, par prudence, nous n'insisterons pas sur les différences observées concernant les conduites imitatives (IMIT), utilisées souvent pour réengager l'enfant dans les interactions, qui semblent augmenter fortement dans cette situation ni sur l'apparente augmentation des conduites de régulation de l'attention conjointe ou des commentaires, ni sur l'apparition d'attributions d'initiatives non visibles dans les autres situations.

En effet, l'ensemble de ces observations est à nuancer comme nous le verrons, un peu plus loin, grâce à l'analyse de la variabilité de ces jeux de données. Les tests de Friedman montrent par ailleurs que les différences évoquées plus haut ne sont statistiquement significatives que pour ce qui concerne les conduites non-verbales²⁸.

Le recours important à la régulation de l'activité durant la situation de jeu avec objets peut être mis en lien avec les conclusions des études qui évoquent les préférences visuelles des enfants autistes pour les objets au détriment des stimuli sociaux. On parle aussi d'orientation attentionnelle plus marquée vers l'environnement matériel (Dawson et al., 1998; Swettenham et al., 1998) et de l'absence de récompense provoquée par les stimuli sociaux (Xu & Wang,

²⁸ Méthode : Friedman rank sum test

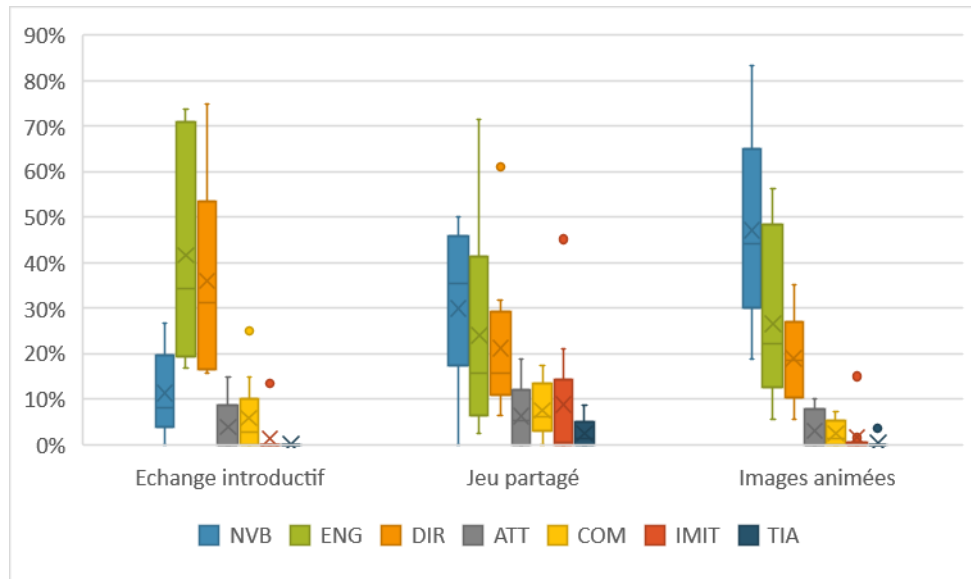
NON-VERBAL échange introductif / jeu : Qobs : 6.4 - p-value : 0.011

NON-VERBAL échange introductif / écran : Qobs : 10 - p-value : 0.002

2022). La présentation de jouets peut donc se révéler périlleuse pour le maintien des interactions, les stimulations occasionnées par la manipulation des jouets entrant en compétition avec les stimuli sociaux ce qui contraint l'adulte désirant accompagner l'enfant, à mobiliser de multiples mouvements pour maintenir les interactions sociales.

Le Graphique 36 ci-dessous représente la variabilité des taux de conduites de régulation de l'activité mobilisés selon la situation.

Graphique 36 - Variabilité des taux de conduites de régulation de l'activité selon la situation



Si on examine la variabilité interindividuelle des taux de conduites de régulation de l'activité mobilisées avec chaque enfant, on voit apparaître des profils très différents. Ces différents profils résultent du dialogue avec des enfants dont les styles communicatifs varient amplement et qui requièrent une mobilisation souple des conduites de régulation de l'activité. Ainsi par exemple, avec Elliott, ce sont les conduites directives (DIR) et d'engagement (ENG) qui dominant. Ernest se distingue par le recours majeur aux conduites imitatives (IMIT) durant le jeu. Il en va de même pour Philippe mais cette fois, durant l'échange introductif. Avec Etienne, les conduites directives (DIR) dominant dans les trois situations alors qu'avec Norman, ce sont les conduites d'engagement (ENG) qui prédominent systématiquement.

En reliant ces observations à celles de la section précédente, on peut dire que les images animées nécessitent moins de conduites de régulation de l'activité. Mais lorsqu'elles s'avèrent nécessaires dans cette situation, elles se réalisent principalement dans la modalité non-verbale. Le recours à d'autres conduites de régulation de l'activité est très dépendant du style communicatif de l'enfant.

Guidage

Le Tableau 13 ci-dessous présente la distribution des différentes conduites de guidage toutes situations confondues : questions factuelles, initiatives thématiques, relances, instructions, demandes d'explications et questions anticipatrices.

Tableau 13 - Distribution des conduites de guidage toutes situations confondues

Questions factuelles (FAC)	51%
Initiatives thématiques (THE)	34%
Relances (REL)	9%
Instructions (INS)	4%
Demandes d'explications (PQU)	2%
Questions anticipatrices (ANT)	0%
N (= 100%)	739

Les deux conduites les plus représentées sont les questions factuelles (FAC) et les initiatives thématiques (THE). Les relances (REL) sont peu fréquentes. Les instructions (INS) le sont encore moins : il s'agit de requêtes portées sur l'activité ciblée dont les enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme peuvent avoir des difficultés à se représenter les attentes quand la requête est générale. De plus, les demandes d'explication sont rares et les questions anticipatrices quasi absentes. Les adultes ont donc tendance à engager directement les enfants dans l'activité, sans préalables, en posant des questions factuelles (FAC) ou en suggérant un thème (THE).

Il est intéressant de remarquer le différentiel entre la faible fréquence d'instructions qui relèvent du guidage (4%) et la fréquence plus élevée, constatée plus haut, de conduites directives (24%) relevant de la régulation de l'activité. On peut s'interroger sur ce qui incite les adultes à faire davantage de requêtes visant la régulation de l'activité que de requêtes visant l'activité ciblée. Est-ce que le type d'intersubjectivité mobilisé - primaire, secondaire, tertiaire (Aitken & Trevarthen, 2003) – ou les états impliqués dans le passage de la coprésence à l'interaction (Ninio & Snow, 1996) rendent possible certaines requêtes plus que d'autres ? Certaines pourraient-elles être moins accessibles à l'enfant si elles reposent sur des formes particulières d'intersubjectivité entre les partenaires ? Il est difficile de formuler une telle déduction à partir de ce seul différentiel car les raisons pour lesquelles les adultes régulent plus qu'ils ne guident sont très diverses et notre analyse ne traite pas de la réception.

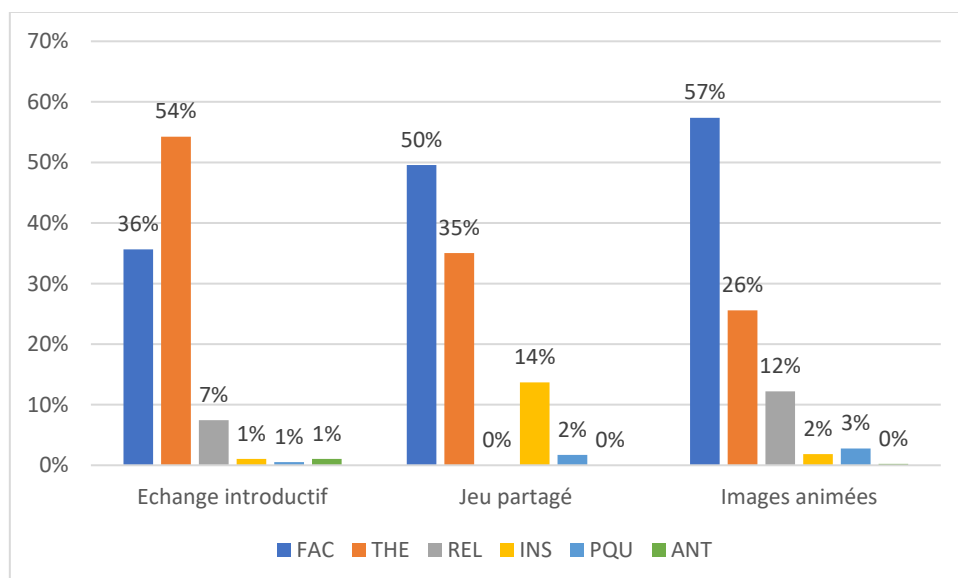
Cette observation nous amène cependant à faire un lien avec les nombreuses études qui rendent compte des difficultés, constatées chez les enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme, à travers le concept de théorie de l'esprit. Ce concept - en anglais Theory of Mind, ToM (Baron-Cohen et al. (1985) - a conduit à de multiples travaux expérimentaux avec les personnes autistes (Baron-Cohen et al., 2013; Boucher, 2012; Henry et al., 2013; Plumet, 2011) et continue à

inspirer des recherches comme celles, plus récentes, de Ringshaw et al. (2022) sur la prise de décision morale chez les enfants avec TSA. Si le concept d'*intersubjectivité* met l'accent sur la qualité des interactions sociales et le partage émotionnel dès les premiers stades du développement, le concept de *théorie de l'esprit*, lui, se concentre davantage sur la capacité cognitive à comprendre les pensées et les intentions des autres. Cependant les interactions intersubjectives précoces jouent un rôle crucial dans le développement de la théorie de l'esprit. Les expériences et émotions partagées dans les interactions sociales contribuent à développer la compréhension des états mentaux des autres. Ainsi, une intersubjectivité bien établie dans les premières relations sociales peut favoriser le développement ultérieur de la théorie de l'esprit.

Ces réflexions peuvent être mises en lien avec l'idée qu'il est nécessaire de s'assurer de l'enrôlement et du maintien de l'activité avant de guider l'enfant. On peut penser que l'intersubjectivité primaire suffit à entrer en relation alors que la participation à l'activité suppose aussi une intersubjectivité secondaire ou plus. La faible proportion de demandes d'explications, la quasi-absence de questions anticipatrices constatées au niveau du guidage et la rareté des conduites réflexives rejoignent également ces réflexions.

Le Graphique 37 qui suit, présente maintenant la variation des distributions de conduites de guidage en fonction des situations.

Graphique 37 - Distributions de conduites de guidage selon la situation (catégories spécifiques)



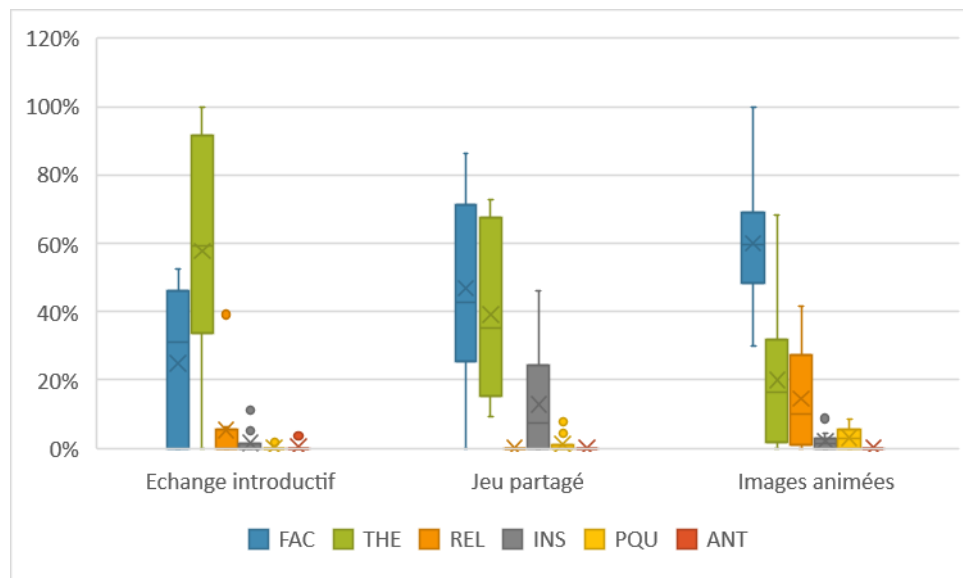
On s'aperçoit que la conduite la plus fréquemment utilisée durant l'échange introductif est l'initiative thématique (THE) alors que durant le jeu et devant les images animées ce sont les questions factuelles (FAC) qui sont les plus fréquentes. En effet, la présence de supports (jouets

et images) permet de donner un thème à l'échange par la manipulation concrète des objets dont on parle ou l'affichage de l'image à décrire. Cette prédominance des questions factuelles est particulièrement forte devant les images animées. Les autres conduites d'étayage sont moins représentées mais on peut noter que les relances (REL) prennent une certaine place durant l'échange introductif et encore davantage devant les images animées alors que le jeu partagé occasionne davantage d'instructions (INS) que les autres situations.

La méthode de Friedman témoigne de différences significatives²⁹ qui concernent les questions factuelles, les initiatives thématiques, les relances et les demandes d'explications entre une ou deux des trois situations.

Le Graphique 38 ci-dessous présente la variabilité des taux de conduites de guidage mobilisées selon l'activité.

Graphique 38 - Variabilité des taux de conduites de guidage selon l'activité



Comme pour la régulation de l'activité, si on examine maintenant la variabilité des taux de conduites de guidage mobilisées avec chaque enfant dans les différentes situations, des profils très différents apparaissent, résultant du dialogue avec des enfants dont les styles communicatifs sont très variés. Le point commun entre les différents dialogues avec les enfants revient à la

²⁹ Méthode : Friedman rank sum test

QUESTIONS FACTUELLES échange introductif / jeu partagé : Qobs : 5.4 - 0.02

QUESTIONS FACTUELLES échange introductif / images animées : Qobs : 6.4 - p-value : 0.01

INITIATIVES THEMATIQUES échange introductif / jeu partagé : Qobs : 9 - p-value : 0.003

RELANCES jeu partagé / images animées : Qobs : 8 - p-value : 0.005

RELANCES échange introductif / images animées : Qobs : 5.4 - p-value : 0.02

DEMANDES D'EXPLICATIONS échange introductif / jeu partagé : Qobs : 5.4 - p-value : 0.02

possibilité de leur poser à tous des questions factuelles (FAC) devant les images animées. Durant le jeu partagé, tous ont également été sollicités par le biais d'initiatives thématiques (THE) mais dans des proportions plus relatives. En dehors de ces deux conduites principales, les autres peuvent ne pas être du tout mobilisées avec certains enfants dans tel ou tel type de situation. Ainsi, beaucoup d'instructions (INS) sont données à Eliott durant le jeu, les questions factuelles (FAC) dominant pour Ernest dans les trois situations, le guidage n'est possible avec Etienne que durant le jeu partagé grâce aux initiatives thématiques (THE) et instructions (INS) et devant les images animées grâce aux questions factuelles (FAC). Avec Harold, les initiatives thématiques (THE) sont très présentes, au point que ce sont les seules conduites de guidage possibles durant l'échange introductif alors qu'avec Norman, seules les questions factuelles (FAC) sont utilisées par la mère pour le guidage devant les images animées. Ce sont Philippe et Patrick qui se distinguent des autres par leur capacité à recevoir des demandes d'explications (PQU) alors que Léon est apparemment plus sensible que les autres aux relances (REL).

En reliant ces observations à celles de la section précédente, on peut dire que les images animées facilitent les conduites de guidage et plus particulièrement les questions factuelles et les relances. Par contre, la mobilisation d'autres conduites de guidage est très dépendante du style de communication de chaque enfant.

Réactions aux productions des enfants

Le Tableau 14 présente la distribution, toutes situations confondues, des différents taux de réactions aux productions de l'enfant : demandes de confirmation, accusés de réception, évaluations, traductions, demandes de clarification, confrontations.

Tableau 14 - Distribution des réactions aux productions de l'enfant toutes situations confondues

Demandes de confirmation (CON)	26%
Accusés de réception (ACC)	21%
Evaluations positives (EVA)	19%
Traductions (TRAD)	14%
Demandes de clarification (CLA)	10%
Confrontations (FRO)	10%
N (= 100%)	598

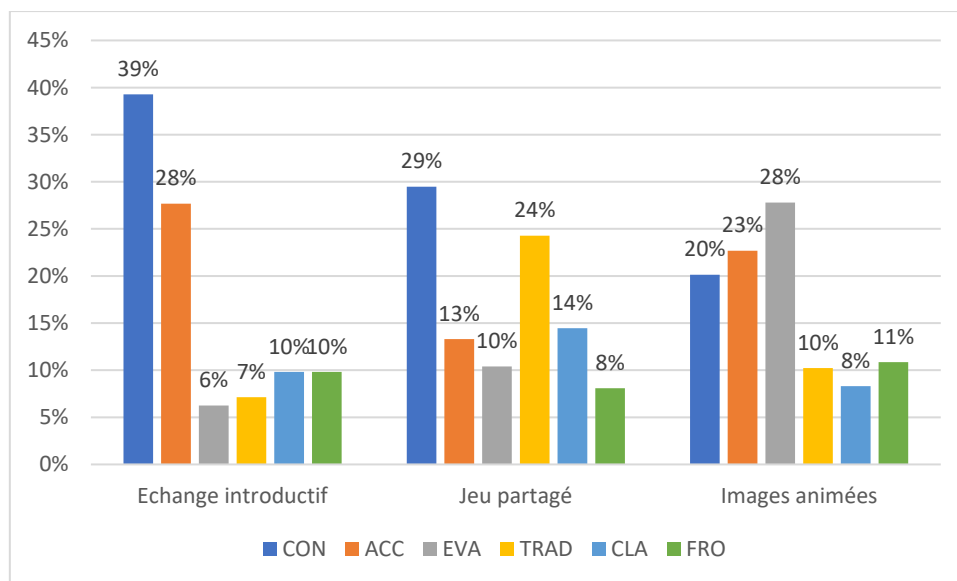
Pour rappel, les réactions aux productions des enfants sont globalement moins utilisées que ne le sont les conduites de guidage et de régulation de l'activité. C'est dans l'échange introductif qu'elles sont le moins utilisées (10%). Elles deviennent plus fréquentes durant le jeu (12%) et encore davantage devant les images animées (17%) sans toutefois dépasser les conduites de guidage qui dominent dans cette seule situation. Les réactions aux productions de l'enfant sont

donc moins influencées par la situation que ne le sont les conduites de guidage et de régulation de l'activité.

Dans le Tableau 14, on remarque que toutes les sous-catégories sont mobilisées dans des proportions certes différentes mais dont les écarts sont modérés. Les demandes de confirmation (CON) sont les conduites les plus fréquentes, les demandes de clarification (CLA) et confrontations sont les moins fréquentes. Ceci s'explique par le fait qu'une demande de clarification repose sur différentes fonctions (interpersonnelle, liées à l'activité et à l'environnement), que sa compréhension est dépendante du contexte social mais aussi qu'elle relève d'un emboîtement (Bernicot, 1992). Cette configuration est probablement trop complexe pour les enfants de l'étude qui incitent les adultes à utiliser préférentiellement des demandes de confirmation (CON). Ces dernières reposent sur des questions fermées plus accessibles aux enfants de l'étude comme nous avons pu le constater dans le chapitre 7.

Le Graphique 39 présente la distribution des taux de réactions aux productions de l'enfant en fonction des situations.

Graphique 39 - Distribution des taux de réactions aux productions de l'enfant selon la situation



Nous interpréterons avec prudence ce que le Graphique 39 fait apparaître comme variations dans les distributions de ces conduites selon les situations. Nous verrons plus bas, en effet, que les analyses statistiques ne montrent de différences statistiques que concernant les évaluations positives. Si les demandes de confirmation (CON) semblent plus fréquentes dans l'échange introductif et le jeu partagé, ce sont les évaluations positives (EVA) qui le deviennent devant les images animées. Les traductions (TRAD), qui suivent les énoncés jargonnés, semblent se multiplier en situation de jeu partagé, suivies des demandes de clarification (CLA) alors que

devant les images animées, ce seraient les accusés de réceptions (ACC) et évaluations positives (EVA) qui dépasseraient les autres conduites. La fréquence des confrontations, apparaîtrait, quant à elle, assez peu influencée par la situation.

Toutefois, ces résultats sont à prendre avec précaution car la méthode de Friedman ne montre des différences significatives qu'en ce qui concerne les évaluations positives³⁰ ; c'est la présentation des images animées qui fait ici la différence avec les deux autres situations.

Ces évaluations positives, associées aux accusés de réception, plus présentes devant les images animées, peuvent renforcer, chez l'enfant, l'assurance que la formulation de ses propos coïncide avec ce qu'il a voulu dire. Cette assurance peut être fragilisée, chez les enfants autistes, dans la situation de jeu, en raison d'une fréquence élevée des traductions hasardeuses renvoyées par l'adulte ou des demandes de clarification qui peuvent mettre l'enfant dans une forme d'insécurité s'il ne parvient pas à répondre voire même à comprendre cette demande de l'adulte (Bernicot, 1992). Mais l'adulte se trouve également en difficulté, dans cette même situation de jeu, pour renvoyer à l'enfant des évaluations positives ou des accusés de réception probablement en raison de la complexité de la tâche. Alors que l'attente liée à la description de l'image est une simple dénomination d'action (qui peut devenir le thème d'un échange conversationnel quand l'enfant s'attarde sur une image), la situation de jeu exige quant à elle une collaboration plus conséquente pour construire l'espace discursif. Elle peut prendre aussi des directions inattendues. Hormis le jeu de ballon, que Léon met en œuvre de façon assez stricte, les autres enfants s'engagent dans le jeu sans savoir quelle direction celui-ci va prendre et ce que l'adulte va faire avec eux. Cette absence de prévisibilité est reconnue, depuis Kanner (1943), comme particulièrement inconfortable pour les enfants autistes.

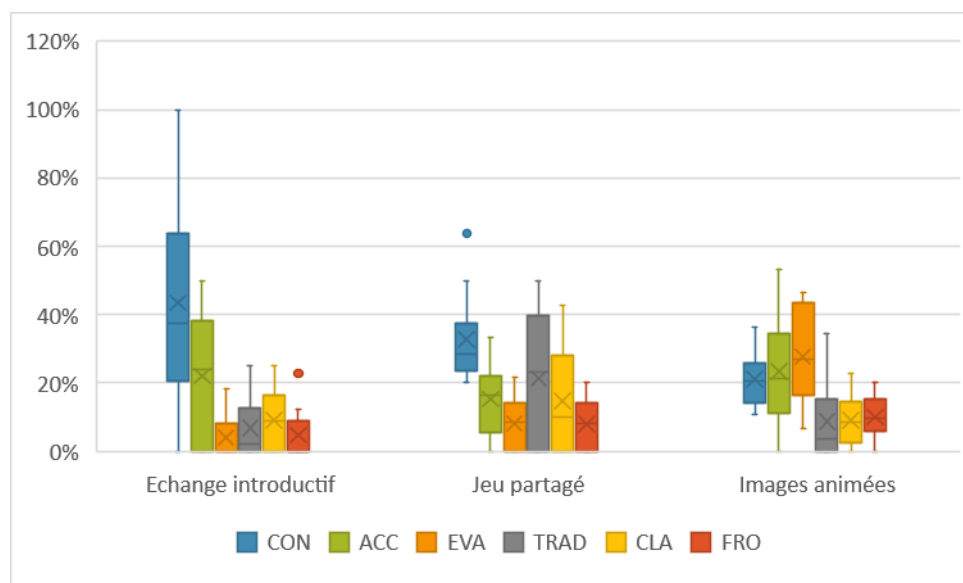
D'autre part, la part importante de demandes de confirmation, traductions (TRAD) et demandes de clarification (CLA) dans la situation de jeu et, à l'opposé de la présentation d'images animées, la plus faible proportion d'accusés de réception (ACC) et d'évaluations positives (EVA), tient aussi aux difficultés des enfants autistes avec la communication multimodale qui sont amplifiées dans la situation de jeu à cause de la manipulation des objets et des déplacements dans l'espace que celle-ci induit. Devant les images animées, la motricité globale du corps n'entre pas en jeu. La communication multimodale se réduit à des verbalisations, vocalisations, échanges de regards et gestes communicatifs. Les études s'intéressant à la communication multimodale des enfants autistes (Ramos-Cabo et al., 2019, 2022) montrent que

³⁰ EVALUATIONS POSITIVES échange introductif / images animées : Qobs : 10 - p-value : 0.002
EVALUATIONS POSITIVES jeu partagé / images animées : Qobs : 6.4 - p-value : 0.011

coordonnées à des gestes communicatifs, les vocalisations des enfants ordinaires sont entendues comme des paroles par les adultes (Murillo & Capilla, 2016), ce qui n'est pas le cas des vocalisations des enfants autistes dont les adultes ont du mal à percevoir l'intentionnalité. La moindre utilisation du regard, dans les comportements multimodaux des enfants autistes, constitue une gêne importante dans la communication avec les personnes qui les accompagnent dans des activités collaboratives (Murillo et al., 2021). Les conduites multimodales impliquant trois éléments communicatifs sont particulièrement réduites chez les enfants avec TSA comparées à celle des enfants typiques ou présentant un retard de développement (Murillo et al., 2021; Ramos-Cabo et al., 2022; Stone et al., 1997). La situation de jeu partagé se révèle donc plus périlleuse que ne l'est la présentation d'images animées pour ces enfants car elle repose sur un engagement du corps et de l'espace plus conséquent.

Le Graphique 40 en boîte à moustaches présente la variabilité des taux de réactions aux productions de l'enfant en fonction de la situation.

Graphique 40 – Variabilité des taux de réactions aux productions de l'enfant selon la situation



Comme pour la régulation de l'activité et le guidage, si on examine maintenant la variabilité des taux de réactions aux productions de chaque enfant, dans les différentes situations, des profils très différents apparaissent, résultant du dialogue avec des enfants dont les styles communicatifs sont très variés. Par exemple, les traductions sont nombreuses avec Ernest et Harold qui jargonent mais elles baissent nettement devant les images animées avec Harold ce qui n'est pas le cas avec Ernest. Les réactions aux productions sont absentes de l'échange introductif avec Meng qui s'engage très peu dans l'interaction.

Les réactions aux productions de l'enfant sont donc non seulement plus fréquentes devant les images animées, au point de devancer les conduites de régulation de l'activité, mais elles sont particulièrement valorisantes et sécurisantes pour les enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme dans la mesure où elles reposent majoritairement sur des évaluations positives et des accusés de réceptions qui valident, auprès de l'enfant, la convergence entre ce qu'il dit et ce qu'il a certainement eu l'intention de dire. Cette validation tient au fait que l'installation devant les images animées engage moins la motricité globale du corps dans un espace bien délimité. Le regard est stabilisé par l'image et les mouvements se réduisent à des gestes communicatifs. L'enfant est donc moins gêné par ses difficultés de coordination pour transmettre ses intentions de communication. L'activité est par ailleurs plus prévisible que ne l'est le jeu partagé, ce qui assure une sécurité supplémentaire à l'enfant.

Au total, concernant les conduites d'étayage des adultes, nous pouvons retenir que devant les images animées, les taux de conduites étayantes sont légèrement plus fréquents que ceux des conduites non-étayantes. La variabilité des taux est amoindrie, témoignant de comportements étayants plus homogènes des adultes avec les enfants dans cette situation.

La présentation des images animées favorise également l'implication dans l'activité langagière ; l'adulte a moins souvent recours à des conduites de régulation de l'activité que dans les autres situations. Cette moindre vigilance à la régulation de l'activité offre à l'adulte la possibilité de guider l'enfant et de réagir à ses productions plus souvent qu'il ne le fait dans d'autres situations. Cela signifie aussi que l'enfant tolère que l'adulte se positionne en amont pour lui apporter de l'aide. Quand l'adulte se positionne en aval, dans cette activité descriptive, c'est principalement pour offrir à l'enfant des évaluations positives et des accusés de réception qui confortent l'enfant dans ses intentions communicatives et valorisent la façon dont il les formule. Ce n'est pas le cas dans les autres situations au cours desquelles les réactions de l'adulte peuvent se révéler plus insécurisantes ou plus difficiles d'accès. Le maintien du référent dans le champ visuel partagé et la réduction de la communication multimodale permet effectivement à l'enfant de mieux transmettre ses intentions devant les images animées.

On trouve, dans l'extrait qui suit, une illustration de ces différents constats.

*ORT: qu'est+ce+qui se passe là ?
*CHI: (il)+y en a ti@u neige (.) une bonho(mme)+neige .
*ORT: <oui> [>] .
*CHI: <0 [=! inspiration bruyante]> [<] .
*ORT: oui un bonhomme de neige
*ORT: <et> [/] et puis ? =%act : ORT se redresse
*CHI: <deux> [/] deux buiø@u [: boules+de] neige .
*ORT: hm@i hm@i
*ORT: boules de neige oui .
*CHI: ouais .
*CHI: et edutetr^{wa}@u <et euh> [//] <et> [//]<et> [//] et une carotte .
*ORT: (il)+y+a une carotte (.) ouais .
*CHI: et <des> (..) [/] des boutons (.) aux yeux .
*ORT: et des boutons aux yeux oui .

Dans cette séquence avec Léon, les interventions de l'orthophoniste reposent sur une question factuelle et une relance pour amorcer et maintenir la description. S'en suivent un enchaînement d'assertions constitué, pour l'adulte d'accusés de réception et d'évaluations positives. Aucune conduite de régulation de l'activité n'est mobilisée.

Cette séquence que l'on pourrait trouver banale avec un enfant ordinaire est plus exceptionnelle avec un enfant autiste avec qui l'alternance des tours de paroles au sein des interactions est souvent perturbée (Warren et al., 2010), de même que le tempo et la structure temporelle des échanges (Boorum et al., 2022).

Après cet examen des conduites des adultes, nous allons nous pencher sur la façon dont les enfants réagissent à cet étayage à travers la conformité et la nature de leurs réactions.

2.4. Conformité des réactions

La conformité des réactions de l'enfant est étudiée en regard de l'intervention étayante de l'adulte qui en est la source. Seules les réactions aux interventions contraignantes ont été étudiées. Dans ce cadre, un premier relevé établit à 52,7% la proportion de réactions conformes contre 41,2% de réactions non-conformes et 6,1% de réactions ininterprétables. Ce taux de conformité est relativement proche de celui correspondant aux réactions adéquates évalué à 52% dans le chapitre 7.

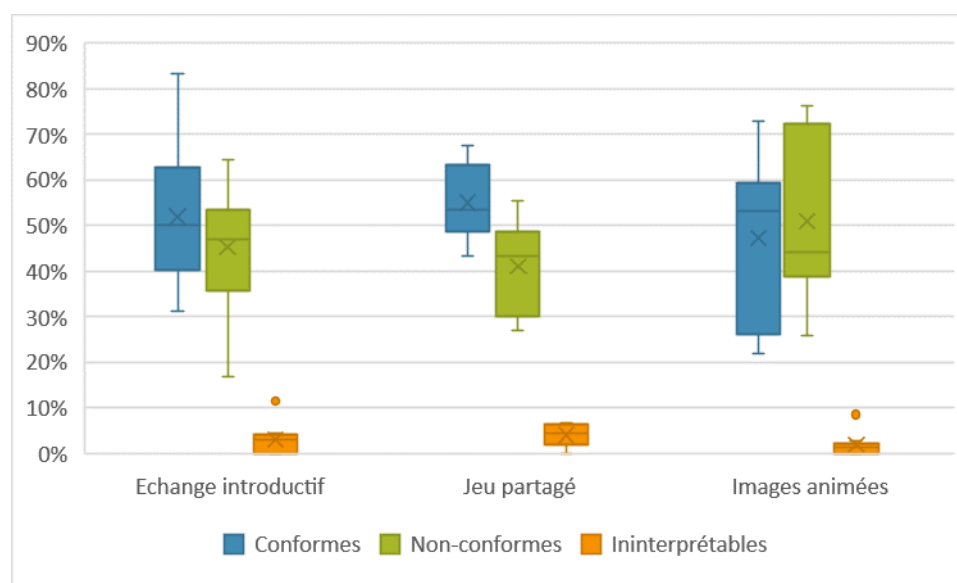
Le Tableau 15 qui suit présente la distribution des réactions conformes et non-conformes selon la situation.

Tableau 15 – Distribution des taux de réactions conformes et non-conformes selon la situation

	<i>Conformes</i>	<i>Non-conformes</i>	<i>Ininterprétables</i>	<i>N (=100%)</i>
Echange introductif	51,6%	44,1%	4,2%	589
Jeu partagé	59,1%	33,0%	7,9%	902
Images animées	48,2%	46,2%	5,6%	1119
Totaux	52,7%	41,2%	6,1%	2610

Les différences observées dans ce tableau sont à prendre avec précaution car la méthode de Friedman ne montre aucune différence significative entre ces différents taux. On pourrait avoir l'impression que la conformité des réactions des enfants est plus importante dans la situation de jeu partagé et dans l'échange introductif qu'elle ne l'est devant les images animées. On pourrait lire aussi que dans la situation de jeu partagé, les réactions de l'enfant sont un peu plus difficiles à interpréter. Mais ces différences ne sont pas confirmées par les analyses statistiques. Le Graphique 41 en boîtes à moustaches ci-dessous présente la variabilité des taux de réactions conformes et non-conformes en fonction de la situation.

Graphique 41 - Variabilité des taux de réactions conformes et non-conformes selon la situation



La variabilité est majeure dans l'échange introductif et devant les images animées : les écarts entre les valeurs maximales et minimales sont de plus de 40% à chaque fois, les réactions des enfants sont donc très hétérogènes. Concernant la conformité des réactions, c'est la situation de jeu partagé qui semble la plus favorable : les réactions conformes y sont supérieures aux réactions non-conformes, les écarts entre valeurs minimales et maximales se réduisent, les moyennes et médianes se rapprochent. Les réactions des enfants y sont donc aussi plus homogènes.

Si les images animées facilitent les conduites étayantes de l'adulte, le guidage et les réactions aux productions des enfants en particulier, on ne peut pas dire qu'elles favorisent la conformité des réactions des enfants.

Nous allons cependant regarder plus précisément comment l'enfant réagit à cet étayage et si une différence apparaît, devant les images animées, avec certains types de réactions plus que d'autres.

2.5. Exploration des réactions à l'étayage de la tâche

Le Tableau 16 ci-dessous présente la distribution des taux de réactions des enfants aux conduites d'étayage de la tâche des adultes lorsque celles-ci reposent sur des interventions contraignantes (questions, ordres, assertions sollicitantes).

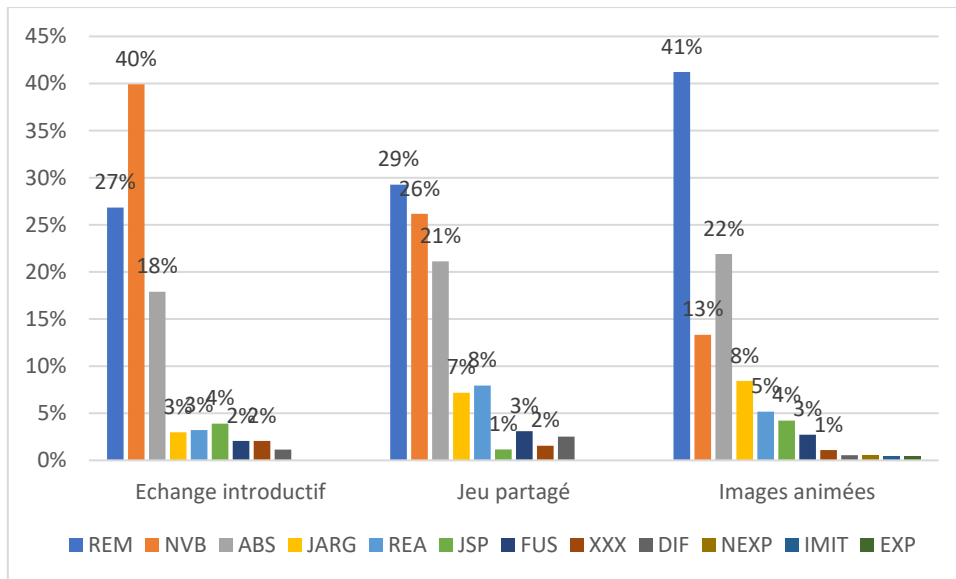
Tableau 16 - Distribution des taux de réactions aux conduites d'étayage de la tâche, toutes situations confondues

Réponse minimale (REM)	33,41%
Réaction non-verbale (NVB)	24,72%
Absence de réaction (ABS)	20,61%
Jargon (JARG)	6,49%
Réponse avec ajout (REA)	5,56%
Aveux d'ignorance (JSP)	3,24%
Refus (FUS)	2,66%
Ininterprétables (XXX)	1,45%
Réponse différée (DIF)	1,27%
N'explique pas (NEXP)	0,23%
Imite (IMIT)	0,17%
Explique (EXP)	0,17%
N (=100%)	1727

On constate que les réactions les plus fréquentes se composent de réponses minimales d'abord, viennent ensuite les réactions non-verbales puis l'absence de réactions. Les autres types de réactions apparaissent dans des proportions plus faibles (jargon, réponse avec ajout, aveux d'ignorance, refus) voire très rares (réponse différée, non explication, imitation, explication).

Le Graphique 42 ci-dessous présente la distribution des taux de réactions aux conduites d'étayage selon la situation.

Graphique 42 - Distribution des taux de réactions aux conduites d'étayage de la tâche selon la situation



On remarque que les distributions varient en fonction de la situation. Les réponses minimales (REM) ne sont les plus fréquentes que dans le jeu partagé et devant les images animées. Durant l'échange introductif, l'étayage de l'activité langagière donne lieu à une majorité de réponses non verbales (NVB) qui baissent durant le jeu partagé et davantage encore devant les images animées. La proportion d'absence de réactions (ABS), quant à elle, varie peu d'une situation à l'autre.

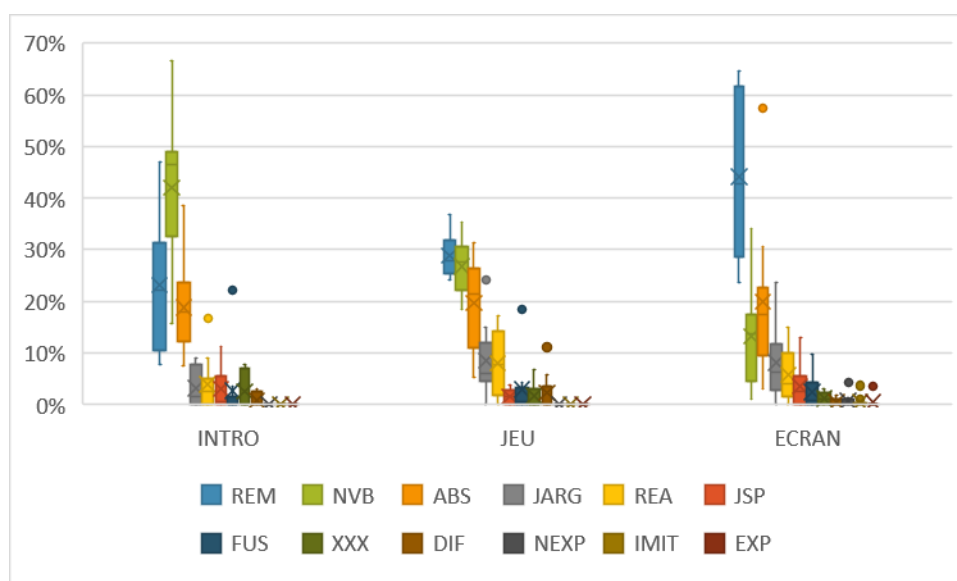
La méthode de Friedman confirme que ces différences sont statistiquement significatives³¹ pour les réponses minimales (entre l'échange introductif et la présentation des images animées) et les réactions non verbales (entre les images animées et les deux autres situations).

Nous ne nous attarderons pas, à l'échelle du groupe d'enfants, sur les variations des catégories plus faiblement représentées. Le Graphique 42 montre peu de variations d'une situation à l'autre et lorsque la variation semble plus importante, la méthode statistique de Friedman ne confirme pas que les différences soient statistiquement significatives. Nous reviendrons sur ces catégories de réactions lorsqu'il sera question des profils individuels des enfants.

Le Graphique 43 en boîtes à moustaches ci-dessous présente la variabilité des taux de réactions des enfants, aux conduites d'étayage de la tâche des adultes, en fonction des situations.

³¹ REPONSES MINIMALES échange introductif / images animées : Qobs : 6.4 - p-value : 0.01
 REACTIONS NON VERBALES échange introductif / images animées : Qobs : 10 - p-value : 0.002
 REACTIONS NON VERBALES jeu partagé / images animées : Qobs : 10 - p-value : 0.002

Graphique 43 - Variabilité des taux de réactions des enfants à l'étayage de la tâche selon la situation



On constate, là encore, une variabilité interindividuelle considérable concernant les trois catégories de réactions les plus fréquentes : les réponses minimales (REM), réactions non-verbales (NVB) et absences de réaction (ABS). Celle-ci est à son maximum durant l'échange introductif et devant les images animées. Comme dans la section précédente qui concerne la conformité des réactions, la variabilité interindividuelle diminue durant le jeu partagé, avec les réponses minimales et conduites non-verbales.

Devant les images animées, la variabilité interindividuelle est majeure concernant les réponses minimales mais la zone de chevauchement avec les réactions non-verbales et absences de réaction est quant à elle mineure. Autrement dit, les taux de réponses minimales des enfants, devant les images animées, dépassent généralement les taux des autres catégories de réactions. Il importe de rappeler ici que ces réponses minimales, quoi que plus fréquentes devant les images animées, ne font pas pour autant augmenter la proportion de réactions adéquates. Nous avons observé, dans le chapitre 7, que devant les images animées, les réactions adéquates se constituent de réponses thématiquement reliées plus fréquentes et de réactions non-verbales adéquates moins fréquentes mais que ces différences ne changent pas le rapport de proportions entre réactions adéquates, inadéquates et ne satisfaisant pas aux attentes d'une situation à l'autre.

Pour le reste, ce sont surtout les profils individuels qui s'expriment. Ainsi, chez Ernest et Patrick, par exemple, on voit que les réponses minimales sont les plus fréquentes devant les images animées mais elles sont suivies des réponses jargonées, avant les réactions non-verbales et l'absence de réponse. Léon est particulièrement réactif à l'étayage de l'activité. On

voit son profil changer radicalement devant les images animées reflétant une forte augmentation des réponses minimales (57%) mais aussi des réponses avec ajout (15%) qui se retrouvent en deuxième position, les réactions non-verbales qui diminuent fortement (2%). Chez Eliott par contre, le taux de réactions non-verbales reste proche du taux de réponses minimales dans les trois situations.

Les réactions des enfants à l'étayage de la tâche langagière sont donc influencées par la situation. Les images animées ne permettent pas aux enfants de répondre conformément aux attentes de l'adulte qui l'étaye mais elles lui permettent de fournir davantage de réponses minimales, conformes ou non, à partir desquelles l'adulte va pouvoir offrir un autre type d'étayage, linguistique cette fois.

La séquence qui suit, avec Ernest, devant l'image animée d'un *garçon qui caresse son chat*, permet de donner une illustration des résultats obtenus dans cette section sur l'étayage de la tâche tout en donnant un aperçu de ce que nous allons examiner pour clore ce dernier chapitre de résultats.

Exemple 98 - Séquence avec Ernest devant l'image animée du garçon qui caresse son chat

<p>*ORT: qu+est+ce+qui se passe là ? *CHI: yyy [=! enchaînement de syllabes peu articulées mélodiques et rythmées] . *ORT: c'est Dori ? est+ce+que c'est Dori ? *CHI: ouais . =%act: CHI regarde toujours en direction de l'image *ORT: ouais c'est Dori ? *CHI: 0 [=! baille] . *ORT: hm@i *ORT: qu+est+ce+qu' il fait ? *ORT: 0 . = %act: ORT imite le mouvement de caresser le chat *CHI: [=! baille] øviER@u . = %act: CHI se tourne vers ORT qui imite le mouvement de caresser le chat *ORT: ah oui *ORT: il car(esse) +... = %act: CHI imite ORT qui continue à imiter le mouvement de caresser le chat *CHI: 0 . =%act: CHI imite ORT qui continue à imiter le mouvement de caresser le chat *CHI: care(sse) . = %act: CHI imite toujours ORT qui continue à imiter le mouvement de caresser le chat mais réoriente son regard vers l'image *ORT: +< il caresse . *CHI: kaɛsʃ@u [: caresse] . = %act: CHI penche la tête</p>

Dans cette séquence, comme avec Léon un peu plus haut, l'orthophoniste n'a pas besoin de réguler l'activité ce qui lui permet, après une première question factuelle, ouverte, à laquelle Ernest répond par des vocalisations, de reformuler sa question en suggérant à l'enfant le nom de son propre chat. L'enfant répond à la question fermée, passant ainsi de la réaction vocale à la réponse minimale. L'orthophoniste demande une confirmation, à laquelle l'enfant ne répond pas, ce type de question étant peut-être trop difficile à comprendre pour lui ou inutile.

L'orthophoniste tente une seconde question factuelle en donnant un indice gestuel à l'enfant. Ernest répond en jargonnant mais aussi en imitant le mouvement de l'orthophoniste qui se réfère à l'action du personnage de l'image. L'orthophoniste et l'enfant partagent une attention commune pour le même référent. L'orthophoniste accuse réception de cela et tente une ébauche de la forme verbale en poursuivant son geste que l'enfant continue à imiter. L'enfant complète l'ébauche maladroitement. Sa prononciation n'est pas standard mais il ne s'agit pas non plus d'une réponse en écho car l'enfant a ajouté un phonème à la forme ébauchée. Il maintient d'ailleurs son imitation gestuelle. C'est alors que l'orthophoniste accuse réception en répétant la forme attendue que l'enfant reprend en modifiant sa production initiale. La forme n'est toujours pas standard mais elle tend à se rapprocher du modèle présenté par l'adulte qui a l'assurance, grâce aux changements de direction des regards et aux gestes communicatifs, que l'enfant tente de nommer l'action représentée.

Ces observations concordent avec les travaux récents de Cilia (Cilia, 2021; Cilia, Aubry, Bourdin, et al., 2019; Cilia, Aubry, Le Driant, et al., 2019; Cilia et al., 2016, 2018, 2020; Cilia & Le Driant, 2020) et Lawton (2021) sur le regard comme support de l'attention conjointe chez les enfants autistes. Leurs conclusions mettent en avant une lenteur d'exécution dans le suivi de la ligne du regard et les difficultés majeures des enfants à suivre le regard de leur partenaire en direction d'un référent qui ne se situe pas dans leur champ visuel (Cilia et al., 2020). En revanche, ces enfants sont aidés si le regard du partenaire est bien aligné avec le référent sur lequel les enfants avec TSA s'attardent plus longtemps que des enfants ordinaires. L'installation devant des images présentées sur un écran offre un environnement matériel idéal à l'exercice de ces capacités. Il facilite les conduites d'attention conjointe, permet à l'enfant de s'impliquer dans l'activité partagée et à l'adulte d'étayer l'enfant sans que celui-ci perde de vue le référent au sujet duquel lui et l'adulte essaient de s'entendre sur la façon de le nommer.

Après avoir procédé à l'analyse de l'étayage de la tâche langagière, nous pouvons désormais diriger notre regard vers l'étayage linguistique. Le dernier extrait présenté, mettant en scène Ernest, offre une transition naturelle vers cette nouvelle perspective. Cet exemple illustre que, dans notre étude, devant les images animées, les enfants ont tendance à réagir à l'étayage de l'activité par des réponses minimales. Celles-ci favorisent la poursuite de la tâche langagière et sont propices à l'émergence d'offres d'étayage linguistique. C'est cette forme d'étayage que nous allons explorer en détail dans la section suivante.

3. Analyse de l'étayage linguistique

Les travaux de Wood et al. (1976), François (1993), Hudelot (1993), Hudelot & Vasseur (1997) et Ninio & Snow (1996) ont inspiré de Weck & Salazar Orvig, (2019) dans l'élaboration de leur outil permettant l'analyse de l'étayage de l'activité langagière. Ces dernières associent à leur démarche les études centrées sur l'acquisition des formes - rôle des reprises, reformulations, corrections explicites - qui n'avaient pas été initialement pensées comme portant sur l'étayage mais les recherches sur l'étayage les ont progressivement intégrées à leurs avancées. Ces études décrivent notamment les reformulations réalisées par les adultes au cours des échanges. Elles montrent que ces reformulations fournissent des modèles de production aux enfants et qu'elles les orientent dans leur processus d'appropriation du langage. Les travaux de Bernicot et al. (2006), Bernicot & Clark (2010), Clark & Chouinard (2000) et de Weck (2006) montrent aussi que les reprises et reformulations participent à l'étayage de l'activité langagière en consolidant la continuité thématique et la réciprocité des échanges (de Pontonx et al., 2017; Veneziano, 1997b, 2005).

3.1. Précisions conceptuelles pour l'analyse de l'étayage linguistique

Les phénomènes de *reprise*, *répétition*, *reformulation* constituent ici l'une des clés de voute de nos différentes catégories d'analyse. Ces termes portent toutefois des nuances de sens qui fluctuent et peuvent conduire à des choix terminologiques divers pour décrire ou catégoriser le degré d'équivalence entre un énoncé-source et un énoncé-reformulateur. On distingue, dans certains cas, ce qui relève d'une *répétition* de l'énoncé à l'identique d'une *reprise avec modification* dont l'envergure peut être variable (E. Berger, 2015). Le terme de *reprise* peut être utilisé comme terme générique englobant différentes formes de retour sur un discours antérieur (Vasseur, 2005; Vion, 2006). Le terme de *reformulation* peut désigner alors un éventail d'évènements dont le degré de proximité sémantique varie et qui donne un sentiment d'équivalence entre un élément et sa reprise. La *reformulation* peut aussi être utilisée comme terme générique (Rabatel, 2010). Néanmoins, si l'on prend en compte la dynamique de l'interaction, la pertinence de ces distinctions s'atténue car une *reprise* ou une *reformulation* n'est jamais une réutilisation, en tous points similaires, d'un dire antérieur ne serait-ce qu'en raison de sa position seconde de production. Ce caractère réitératif lui octroie le statut de liaison entre deux discours dans la mesure où il permet le renvoi à un énoncé antérieur (Salazar Orvig, 2000).

Dans les études portant sur les conversations entre enfants et adultes, on observe que celles-ci comportent de fréquentes reprises. Celles des adultes sont des répliques qui consistent à soumettre à l'enfant une interprétation de ce qu'il veut dire en saisissant son énoncé pour le reformuler à la manière de ce que l'adulte aurait pu dire à sa place (E. V. Clark & Chouinard, 2000). C'est ainsi que l'enfant entend une forme plus conventionnelle de ce qu'il a tenté de dire en recevant l'interprétation qui a été faite de ses propos. En retour, l'enfant peut manifester explicitement son accord ou son désaccord en reprenant ou en rejetant la reformulation de l'adulte. Il peut aussi accepter tacitement en poursuivant l'échange. Ce processus de vérification du sens qui a lieu durant la conversation permet aussi, grâce à la reformulation offerte par l'adulte, d'exposer une version conforme à l'usage, à la forme (phonétique, phonologique, morphologique, syntaxique) de la langue de ce qui est dit par l'enfant sans « disloquer le flux de la conversation » car ces reformulations « agissent de manière indirecte en prenant la suite de l'énoncé erroné que l'enfant vient de produire » (E. V. Clark & Chouinard, 2000). Le contraste entre l'intention formulée par l'enfant et la forme conventionnelle employée par l'adulte pour exprimer cette même intention est considéré comme central dans le processus d'acquisition. Il repose sur la capacité qu'ont les enfants typiques de déployer des efforts pour parvenir à se faire comprendre, de discerner si les adultes les comprennent ou non, de produire des gestes seuls ou en relation avec leurs premiers mots, de rejeter une mauvaise interprétation, de renouveler une nouvelle tentative pour se faire comprendre, de persister dans l'expression de leurs intentions en fonction de la réaction de leurs interlocuteurs tout en les traitant comme l'étape d'un échange communicatif. L'enfant peut ainsi réparer son énoncé lors d'un tour de parole ultérieur sans que la séquentialité de la conversation ne soit perturbée (E. V. Clark & Chouinard, 2000). Il s'agit de phénomènes complexes, dont l'enfant typique profite pleinement à partir du moment où il est capable d'échanges réciproques. La reprise devient alors un moyen privilégié de construction de l'espace dialogique intersubjectif.

Dans l'article de Bernicot et al. (2006), la fréquence des reprises, entre une mère et un enfant de deux ans, a pu être décrite, tous les trois tours de parole pour l'enfant, tous les deux tours pour la mère. La reprise y est considérée comme un moteur essentiel du développement langagier de l'enfant autant sur le plan structurel que pragmatique. En effet, quand les enfants produisent un second tour dans des séquences réciproques, ils sont beaucoup plus susceptibles de modifier leur production que s'ils la répétaient simplement sans la reprise corrective de leur mère entre les deux (Veneziano, 2014). Ces reprises correctives peuvent être des rectifications indirectes, faites de reformulations qui n'interrompent pas le dialogue, ou directes, ouvrant parfois sur de véritables séquences pédagogiques (Pontonx et al., 2017). Elles s'observent

également dans les interactions entre adultes et enfants avec Trouble Développemental du Langage (de Weck, 2006).

Ces phénomènes ont fait l'objet de recherches sur les discours des orthophonistes (da Silva, 2014; Rodi, 2014) et de propositions pour l'évaluation des activités langagières d'enfants avec Trouble Développemental du Langage, dans le cadre desquelles l'analyse des interactions verbales comprend le domaine de l'étayage (de Weck & Marro, 2010, p. 317). Ces différents travaux, associés également à ceux de Rezzonico et al. (2014), ont permis de différencier et définir différentes conduites d'étayage linguistique. Ces conduites sont nécessairement dépendantes des productions langagières des enfants et suscitent une réaction de la part de celui-ci, réaction qui montre le degré d'efficacité de la conduite choisie. Les conduites d'étayage verbal de l'adulte et réactions des enfants sont donc analysées en regard les unes des autres.

3.2. Catégories d'analyse de l'étayage linguistique

Sur le plan linguistique, les conduites étayantes peuvent être des réactions aux dires de l'enfant (Hudelot & Vasseur 1997), centrées sur leur forme, ou se situer en amont des réalisations de l'enfant. Elles visent une amélioration de la production de l'enfant (de Weck & Salazar Orvig, 2019). Parmi ces différentes catégories figurent les conduites centrées sur les reformulations et la dénomination (demandes, propositions, ébauches), auxquelles s'associent des demandes de clarification, les définitions et l'indication sémantique.

- **Reformulation (REF)**

Les reformulations sont des reprises par l'adulte des propos de l'enfant, avec modification de la forme linguistique sans modification du contenu de la verbalisation³². Les modifications peuvent concerner plusieurs niveaux linguistiques : phonologique, lexical, syntaxique, énonciatif comme nous allons le voir avec George, dans l'*Exemple 99* qui suit, concernant le mot « chat » (prononcé [sa] par l'enfant), l'introduction du pronom « il » et l'énonciation du sujet agissant (« le chat il saute » formulé « [o] saute » puis « le [sa] » par l'enfant).

La reformulation peut donc concerner une forme ou en combiner plusieurs. Elle se déroule généralement sur deux tours de parole. Intervient d'abord l'énoncé source de l'enfant suivi de l'énoncé reformulé par l'adulte. Mais elle peut s'échelonner aussi sur plusieurs tours de parole si l'enfant produit un constituant d'énoncé par tour de parole et que l'adulte reformule, après

³² Les auto-reformulations ne sont pas considérées comme assurant une fonction d'étayage puisqu'il ne s'agit pas d'une reprise des propos de l'enfant.

ces quelques tours, à partir de l'ensemble des constituants produits (de Weck & Marro, 2010a).
Suivent quelques exemples de reformulations.

Exemple 99 - Reformulations devant une image animée décrite par George

Avec George devant l'image du tigre qui saute dans un cercle enflammé :

*CHI: o@u saute !
*ORT: ah il saute plutôt oui <voilà> [>] ! (REF)
*CHI: <le sa@u [: chat]> [<] !
*ORT: le chat !
*ORT: oui euh le chat i(l) saute hein oui ! (REF)

Dans cet exemple, George commence par nommer l'action du tigre, l'orthophoniste le félicite en reformulant l'énoncé pour y faire apparaître le pronom *il* dont la place avait été précédemment marquée par l'enfant. Celui-ci enchaîne en nommant le sujet de l'action. Pour l'enfant, il s'agit d'un *chat* qu'il prononce [sa]. L'orthophoniste ne corrige pas l'enfant sur le nom du référent sujet (la représentation du tigre ressemblant à celle d'un chat) mais reformule la prononciation du mot *chat* sur un ton exclamatif, ce qui valorise à nouveau le propos de l'enfant. Puis elle reformule à partir de l'ensemble des constituants, ce qui permet à l'enfant d'entendre un énoncé syntaxiquement plus élaboré que ce qu'il a produit initialement, composé des éléments fournis par l'enfant. Le ton exclamatif et les *oui* associés à la reformulation confortent l'enfant dans son implication.

Les reformulations peuvent être associées à des demandes de confirmation, comme entre Harold et sa mère durant l'échange introductif.

Exemple 100 - Reformulations de la mère d'Harold durant l'échange introductif

*CHI: un tado@u [: cadeau] maman ? =% act: CHI ne bouge pas
*MOT: ah . =% act: MOT affiche une mimique de déception
*MOT: un gâteau [=! surarticulé] ? (REF)
*CHI: nan ? =% act: CHI ne bouge pas
*MOT: un cadeau [=! surarticule] ? (REF)
*CHI: oui ? =% act: CHI garde sa position

Dans cet extrait, Harold, qui est mécontent d'avoir été entraîné dans ce rendez-vous, tente de réclamer une récompense à sa mère en échange des efforts à fournir. La forme produite par l'enfant donne lieu à deux interprétations possibles que la mère formule à l'enfant en surarticulant, tout en lui demandant confirmation. L'enfant refuse la première sans reprendre puis il accepte la seconde qui correspond à sa requête.

- **Demande de dénomination (DEN)**

Les demandes de dénomination se distinguent des questions factuelles qui permettent à l'enfant de progresser dans son discours ou dans la planification du dialogue. Les demandes de

dénomination se focalisent sur les choix lexicaux de l'enfant. Elles peuvent prendre la forme de questions du type "on appelle ça comment ?" comme avec Léon, devant l'image animée du *garçon blessé au genou*, en désignant la *blessure*. Ou encore avec Patrick, devant l'image animée *des enfants qui fabriquent un bonhomme de neige*, l'orthophoniste dit "tu t(e) rappelles le mot ?" en amorçant un geste avec mains permettant de préciser que la question porte sur les *gants*. Il peut s'agir de relances qui pourraient prendre la forme d'une question comme "tu sais pas comment ça s'appelle ?" ou "tu m'as dit le nom tout à l'heure" en pointant le *nuage* sur l'image animée de *l'oiseau qui transporte le courrier* avec Philippe. Dans les précédents travaux s'intéressant à l'étude de l'étayage en dialogue (Bignasca & Rezzonico, 2010; Corlateanu, 2010; da Silva, 2014; de Weck et al., 2010; Ingold et al., 2008; Rezzonico, 2013), certaines demandes de confirmation ou reprises mettant en cause les choix lexicaux des enfants comme dans « une marguerite ? » ou « t'es sûr que c'est une marguerite ? » pouvaient être assimilées à des demandes de dénomination dans la mesure où elles pouvaient inciter l'enfant à préciser. Nous n'avons pas trouvé ce type de conduite dans notre étude.

Exemple 101 - Demande de dénomination devant l'image animée des garçons qui jouent au foot décrite par Elliott

*CHI:	il a un ballon . = %com: CHI continue de regarder l'écran
*ORT:	(il) y a un ballon oui . = %com: CHI continue de regarder l'écran
*ORT:	comment tu dis ça ? = %com: CHI continue de regarder l'écran (DEN)
*CHI:	un ballon d(e) foot . = %com: CHI continue de regarder l'écran
*ORT:	un ballon d(e) foot oui . = %com: CHI continue de regarder l'écran

Dans cet exemple, après qu'Elliott ait nommé le ballon, l'orthophoniste fait préciser à l'enfant le type de ballon par une demande de dénomination. Les demandes de qualification de ce type ont donc été assimilées à des demandes de dénomination.

- **Ebauche (EBA)**

Il s'agit de conduites très utilisées en orthophonie (de Weck & Marro, 2010, p. 320), qui consistent à proposer le début d'un mot recherché par l'enfant (premier phonème ou première syllabe) quand l'adulte estime que l'enfant a connaissance de ce lexème mais qu'il n'y accède pas d'emblée. L'ébauche concerne donc le niveau lexical comme dans l'exemple qui suit avec George.

Exemple 102 - Ebauche devant l'image animée du garçon qui mange une glace décrite par George

*ORT:	qu+est+ce+qu i(l) fait ?
*CHI:	euh sizi@u alø@u glace . = %act: CHI gigote pour changer de position sur sa chaise
*CHI:	0 . = %act: CHI gigote pour changer de position sur sa chaise
*ORT:	i(l) m(ange) +.? = %act: ORT regarde CHI qui continue à gigoter en regardant l'image (EBA)
*CHI:	mâz@u ! = %act: CHI se stabilise en s'asseyant sur la chaise et croise le regard de ORT
*ORT:	il mange une glace .

Dans cet extrait, l'orthophoniste propose une ébauche sur le lexème *mange* dont la place est marquée par un segment jargonné dans l'énoncé de l'enfant. Après complétion de l'ébauche, l'orthophoniste reformule en rassemblant les différents constituants énoncés par l'enfant.

- **Proposition de dénomination (PDN)**

Les conduites autour de la dénomination peuvent consister aussi en une proposition si l'enfant ne connaît pas un mot. L'adulte fournit alors en première ou en énième position une dénomination sans que ce soit une correction, l'enfant n'ayant pas donné de réponse à la demande de dénomination ou à l'ébauche de dénomination. Par exemple, durant le jeu avec Meng, l'orthophoniste finit par proposer le mot *perceuse* à l'enfant qui ne parvient pas à nommer, sur demande et après ébauche, l'objet qu'il manipule.

Exemple 103 - Proposition de dénomination au cours du jeu avec Meng

<p>*ORT: alors qu+est+ce+que c+est ça ? =%act: ORT regarde CHI qui explore la perceuse *CHI: un sanek@u [=! murmure] . =%act: CHI tient la perceuse comme s'il la montrait mais il ne croise pas le regard de ORT qui le regarde *CHI: 0 . =%act: CHI explore les fonctions de la perceuse *ORT: alors c+est une per(ceuse) +..? =%act: ORT regarde CHI qui explore la perceuse (EBA) *CHI: per@u +... =%act: CHI explore les fonctions de la perceuse *ORT: une perceuse . =%act: ORT regarde CHI qui explore la perceuse (PDN)</p>

- **Demande de clarification (CLA)**

A la différence des demandes de clarification explorées dans l'étayage de la tâche qui portent sur le contenu de l'énoncé, celles-ci portent sur la forme linguistique. L'enfant peut être interrogé par le moyen d'expressions comme « quoi ? », « hein ? », « qu'est-ce que tu as dit ? ». C'est ce qui se produit entre Philippe et son père devant l'image animée du *garçon qui caresse son chat*.

Exemple 104 - Demande de clarification du père de Philippe devant une image animée

<p>*FAT: est+ce+que tu sais c(e) que fait le garçon là ? *CHI: ouais . *CHI: i(l) karət [: caresse] le chat [=! saccadé] . *FAT: i(l) quoi ? (CLA) *CHI: il caresse le chat ! *FAT: ah oui d+accord !</p>
--

- **Définitions (DEF)**

Sont regroupées dans cette catégorie les interventions au cours desquelles l'adulte interroge l'enfant sur le sens d'un mot ou explique à l'enfant le sens d'un mot comme avec Norman, durant l'échange introductif, au sujet du numéro du film de la Saga Star Wars qu'il a regardé : « quand tu dis le un <c'est> [/] ça veut dire que <c'est le> [/] c'est le premier film à être euh (.) sorti c'est ça ? ». Comme dans cet exemple, les cas de d'identification / description d'un référent ont été assimilés à cette catégorie.

- **Indiçage sémantique (SEM)**

L'adulte fournit à l'enfant des traits de signification liés à une réponse attendue comme dans cet échange avec Elliott, l'orthophoniste essaie d'aider l'enfant à nommer *l'ordinateur* en citant les différents éléments qui le composent.

Exemple 105 - Indiçage sémantique au cours de l'échange introductif avec Elliott

*ORT: est+ce+que tu te rappelles (.) sur quoi on avait dit qu'on ferait les épreuves ?
 *CHI: 0 [=! fait "non" de la tête] .
 *ORT: ah (.)
 *ORT: sur un objet qui est par ici . = %act: probable indication de ORT dans la direction de l'ordinateur
 *CHI: 0 .
 *ORT: ah (.)
 *ORT: un objet avec un clavier un écran une souris +... (SEM)
 *CHI: ordinateur .

Ces interventions, relevant de l'étayage linguistique, aident l'enfant dans l'élaboration linguistique par opposition à l'aide fournie dans l'étayage de la tâche. Nous allons voir maintenant comment les réactions des enfants ont été catégorisées.

3.3. Catégories d'analyse des réactions à l'étayage linguistique

Les catégories établies pour explorer les réactions des enfants diffèrent selon le type d'étayage fourni par l'adulte. On cherche d'abord à observer si l'enfant y réagit et, dans l'affirmative, comment il le fait. Dans chaque cas de figure, il peut arriver que la réaction de l'enfant soit ininterprétable (XXX).

3.3.1. Réactions aux reformulations

Figurent dans la liste qui suit, les catégories d'analyse des réactions de l'enfant aux reformulations de l'adulte.

- **Absence de réaction (NRE)**

Que la reformulation soit contraignante ou non, l'enfant peut ne pas y réagir comme George devant l'image animée du *garçon qui porte un aquarium*.

Exemple 106 – Absence de réaction à une reformulation

*CHI: øa@u posδ@u [: poisson] .
 *ORT: un poisson oui ! (REF)
 *CHI: 0 . =%act: ORT et CHI regardent l'image sans bouger (NRE)

- **Acceptation sans reprise (ASR)**

L'enfant accepte la reformulation mais il ne la reprend pas, comme Léon devant l'image animée des *enfants qui fabriquent un bonhomme de neige*.

Exemple 107 – Acceptation d'une reformulation sans reprise

*CHI: <deux> [/] deux bu'ønez@u [: boules de neige] .
 *ORT: hm@i hm@i
 *ORT: boules de neige oui . (REF)
 *CHI: ouais . (ASR)

- **Refus (FUS)**

L'enfant refuse la reformulation comme nous l'avons vu plus haut dans l'échange introductif avec Harold et sa mère (Exemple 100).

Dans cet extrait, Harold réclame une récompense en contrepartie des efforts à fournir. Sa prononciation de "cadeau", prononcé [tado], est approximative. Sa mère lui offre une première reformulation "gâteau" que l'enfant refuse car l'interprétation de sa mère est erronée. La seconde reformulation de sa mère, "cadeau", est acceptée par l'enfant.

- **Autorépétition (AUT)**

L'enfant répète la forme produite dans son énoncé source sans modification empruntée à la reformulation de l'adulte. Aucun exemple de ce type n'a été trouvé dans le corpus de l'étude.

- **Modification (MOD)**

Suite à la reformulation, l'enfant modifie ce qu'il a dit mais il ne produit pas la forme attendue et ne corrige pas tous les aspects ciblés par l'adulte comme Patrick devant l'image *des enfants qui fabriquent un bonhomme de neige*.

Exemple 108 - Modification d'une forme suite à une reformulation offerte à Patrick

<p>*CHI: dø@u bɔnɔ@u [: bonhomme] de neige ! *ORT: +< le bonhomme+de+neige oui . =%act: ORT et CHI regardent l'image (REF) *CHI: dø@u bɔnɔn@u [: bonhomme] de neige [=! diction singulière] . (MOD) *ORT: +< hm ils font un bonhomme de neige oui tout+à+fait .</p>
--

Dans cet extrait, Patrick nomme le bonhomme de neige qu'il introduit par une forme qui pourrait renvoyer au nombre *deux*. Sur l'image, le bonhomme de neige est fabriqué par deux enfants. L'enfant a peut-être tenté de signifier ce nombre sans pouvoir le raccorder au bon référent. Il peut aussi avoir essayé de formuler le nombre *deux* qui renvoie aux sujets de l'action puis *le bonhomme de neige* qui en est l'objet sans avoir réussi à nommer l'action qui les relie. Ou peut-être n'a-t-il pas réussi à sélectionner le déterminant à rattacher au bonhomme de neige, à moins qu'il ait choisi *le* mais qu'il n'ait pas réussi à le prononcer. C'est cette dernière hypothèse que fait l'orthophoniste au moment de sa reformulation. L'enfant reprend, en modifiant sa prononciation de *bonhomme de neige* qui se rapproche de la forme attendue mais sans modifier la particule problématique.

- **Hétérorépétition (HET)**

L'enfant reprend la forme correcte offerte par l'adulte comme, Harold devant l'image du *garçon qui se cache devant le carton*.

*MOT: il est caché ?
*CHI: əkɔʁ@u [: encore] !=% act: CHI regarde l'image en se grattant sans croiser le regard de ORT
*ORT: encore !=% act: ORT regarde CHI qui regarde l'image en se grattant
*ORT: i(l) dit encore !=% act: ORT regarde l'image puis adresse un regard à CHI (REF)
*CHI: i(l) dit encore . !=% act: CHI regarde l'image sans bouger (HET)

Dans cet extrait l'orthophoniste suppose que le *encore* énoncé par Harold correspond à une parole qu'il attribue au personnage qui se cache. L'enfant reprend la reformulation proposée.

- **Intégration (INT)**

L'enfant intègre la reformulation dans un nouvel énoncé comme le fait Eliott durant le jeu partagé.

*CHI: hein [=! fin du rire] likwi@u i(l) veulent pas et donc lui i(l) put@u . = %act: CHI maintient son regard en direction du personnage masculin et met en avant le bébé sur le début de l'énoncé puis désigne le personnage masculin à la fin de l'énoncé en posant son doigt dessus
*ORT: ah <l(e) bébé> [>] i(l) veut pas aller avec lui ? = %com: ORT continue à tenir la figurine sous le regard de CHI en s'ajustant au mouvement de CHI qui baisse sa tête (REF)
*CHI: <xxx [=! voix recouverte]> [<] . %act: CHI pose son regard sur la figurine puis s'en détourne pour s'orienter vers le train vers lequel il dirige la figurine du bébé
*CHI: non j(e) veux pas aller avec toi [=! voix simulée] . = %act: CHI éloigne le bébé de la figurine masculine pour l'installer sur le train alors que ORT maintient sa figurine tendue en direction de CHI (INT)

Durant cette séquence Eliott tente de commenter les intentions de ses personnages. Certains segments d'énoncés apparaissent jargonnés mais sa gestualité permet à l'orthophoniste d'offrir une reformulation qui convient à l'enfant puisqu'il la réintègre dans un énoncé qui lui permet de faire dire au personnage son intention.

3.3.2. Réactions aux ébauches, demandes ou propositions de dénomination

Les catégories d'analyse établies ici correspondent aux réactions que peuvent présenter les enfants suite à une demande de dénomination, une proposition de dénomination, une ébauche ou suite à une remise en cause de la dénomination produite par l'enfant.

- **Adéquation de la dénomination (DEN)**

Suite à une demande de dénomination, une proposition de dénomination, une remise en cause de la dénomination initiale ou suite à une ébauche, l'enfant nomme adéquatement comme dans l'Exemple 111 qui suit, avec Meng, devant l'image animée du *garçon qui porte un aquarium*.

Exemple 111 - Adéquation d'une dénomination suite à une demande faite à Meng

*ORT: c+est un +..? =%act: ORT regarde CHI (DEN)
*CHI: kasõ@u [: garçon] . =%act: CHI maintient son regard sur l'image sans croiser celui de ORT (DEN)
*ORT: c+est un garçon . =%act: ORT et CHI regardent l'image

- **Inadéquation de la dénomination (IDE)**

Suite à une demande de dénomination, une proposition de dénomination, une remise en cause de la dénomination initiale ou suite à une ébauche, l'enfant nomme inadéquatement comme dans l'Exemple 112 qui suit avec Patrick, devant l'image animée du *garçon prend son bain* : de nombreuses bulles de savon y sont représentées à la différence du bateau qui est unique.

Exemple 112 - Inadéquation d'une dénomination de Patrick suite à une ébauche

*ORT: (il) y a plein de b(ulles) ? =%act: ORT et CHI regardent l'image (EBA)
*CHI: bateau . (IDE)

- **Absence de réaction (NRE)**

L'enfant ne réagit pas à la demande de dénomination, à la proposition de dénomination, à la remise en cause de la dénomination initiale ou à l'ébauche comme Patrick devant l'image animée de *la fille qui secoue sa peluche*.

Exemple 113 - Absence de réaction de Patrick suite à une proposition de dénomination remettant en cause la dénomination première

*CHI: lɛ@u [: elle] tient le peluche [=! syllabation] . =%act: ORT et CHI poursuivent leur geste en synchronie puis l'arrêtent en même temps
*ORT: +< elle la secoue un peu ? =%act: ORT refait le geste précédant en regardant CHI puis repose ses mains sur la table et regarde l'écran comme CHI (PDN)
*CHI: 0 . =%act: CHI garde sa position (NRE)
*ORT: hm t(u) es d+accord ? =%act: ORT regarde CHI puis oriente son attention vers la petite flèche jaune en bas à droite de l'écran
*CHI: 0 . =%act: CHI dirige son regard vers cette même partie

- **Aveux d'ignorance (JSP)**

L'enfant reprend partiellement l'ébauche sans ajouts ou signifie qu'il ne sait pas comme Patrick, devant l'image animée du *garçon prend son bain*.

Exemple 114 - Aveux d'ignorance de Patrick suite à une ébauche

*ORT: moi je vois des b(ulles) ? =%act: ORT désigne les bulles du doigt et CHI regarde ce que ORT pointe en relevant son doigt de la flèche jaune (EBA)
*CHI: hm ? =%act: CHI regarde les bulles que ORT continue à désigner sur l'écran en se grattant l'oreille (JSP)

- **Intégration (INT)**

L'enfant intègre le mot dénommé ou proposé dans un nouvel énoncé comme le fait Patrick encore, devant l'image animée de *la promenade sur la banquise*.

Exemple 115 – Intégration suite à une proposition de dénomination faite à Patrick

<p>*ORT: +^ (il)+y+a un garçon aussi ! =%act: ORT et CHI regardent l'image sans bouger (PDN) *CHI: un kasõ@u [: garçon] <ou un uR@u [: ours]> [>] . =%act: ORT et CHI regardent l'image sans bouger (INT)</p>

- **Acceptation sans reprise (ASR)**

L'enfant accepte le mot proposé mais ne le reprend pas comme le fait Norman, au cours de l'échange introductif quand l'orthophoniste lui demande de préciser à quels jeux vidéo il a l'habitude de jouer.

Exemple 116 – Acceptation de Norman d'une proposition de dénomination sans la reprendre

<p>*ORT: c'est des courses de voitures ? =%com: CHI regarde vers le bas (PDN) *CHI: oui [=! voix très faible] . =%com: CHI regarde vers le bas (ASR)</p>

L'orthophoniste finit par comprendre qu'il s'agit de courses et propose l'expression « course de voitures » pour nommer le jeu dont il est question. Norman accepte l'expression sans la réutiliser pour autant.

- **Enfant refuse (FUS)**

L'enfant refuse une proposition de dénomination comme Norman, au cours de l'échange introductif. Il est toujours question des jeux vidéo auxquels il a l'habitude de jouer.

Exemple 117 – Refus de Norman d'une proposition de dénomination

<p>*ORT: est+ce+que c'est un casse+brique ? =%com: CHI croise le regard de ORT en serrant ses mains (PDN) *CHI: euh non . =%com: CHI croise le regard de ORT en bougeant ses pouces (FUS)</p>
--

Norman avait donné quelques éléments descriptifs en utilisant les mots « casser » et « détruit ». L'orthophoniste propose un nom à ce type de jeu vidéo qu'elle appelle un « casse-brique », nom que l'enfant refuse.

3.3.3. Réactions aux demandes de clarification

Ont été regroupées ici les différentes catégories d'analyse des réactions des enfants aux demandes de clarification des adultes. Les enfants de l'étude n'ont pas présenté tous les types de réactions envisagés sur la base des précédentes études ayant contribué à l'élaboration de cette méthodologie d'analyse, les exemples donnés sont donc limités.

- **Absence de réaction (NRE)**

L'enfant peut renvoyer une demande de clarification ou ne réagit pas à la demande de clarification comme George, devant l'image animée de *la course de véhicules*.

Exemple 118 – Absence de réaction de George suite à une demande de clarification

*ORT:	+^ et puis ? =%act: ORT et CHI regardent l'image sans bouger
*CHI:	bøty@u papa@u . =%act: CHI regarde l'image puis ORT (les yeux mi-clos) puis l'image
*ORT:	hm ? =%act: ORT et CHI regardent l'image sans bouger (CLA)
*CHI:	0 . =%act: ORT et CHI regardent l'image sans bouger (NRE)

- **Reformulation (REF)**

Suite à la demande de clarification, l'enfant reformule son énoncé comme Philippe devant l'image du *garçon qui caresse son chat*.

Exemple 119 – reformulation de Philippe suite à une demande de clarification

*CHI:	i(l) karet [: caresse] le chat [=! saccadé] .
*FAT:	i(l) quoi ? (CLA)
*CHI:	il caresse le chat ! (REF)
*FAT:	ah oui d+accord !

- **Aveux d'ignorance (JSP)**

L'enfant peut signifier qu'il ne sait pas suite à une demande de clarification. Aucun exemple n'a été trouvé dans l'étude.

D'autres catégories présentes dans les précédents travaux s'intéressant à l'étude de l'étayage en dialogue (Bignasca & Rezzonico, 2010; Corlateanu, 2010; da Silva, 2014; de Weck et al., 2010; Ingold et al., 2008; Rezzonico, 2013), ne figurent pas dans notre étude car aucun exemple n'a été retrouvé. Il s'agit des ajouts (quand l'enfant ajoute de nouveaux éléments au contenu de sa réponse initiale) et des autorépétitions adéquates ou inadéquates (quand des problèmes de type sonore empêchent l'adulte d'entendre ce que l'enfant a produit et que ce dernier répète de façon appropriée ou inappropriée).

3.3.4. Réactions aux demandes de définition

Figurent ici les catégories d'analyse des réactions de l'enfant aux définitions ou demandes de définitions de l'adulte. Là encore, les enfants de l'étude n'ont pas présenté tous les types de réactions envisagés, les exemples donnés sont donc limités.

- **Absence de réaction (NRE)**

L'enfant peut ne pas réagir comme Eliott, durant l'échange introductif, quand il est interrogé sur le mot *Bernerie* par l'orthophoniste qui ne sait pas encore qu'il s'agit du nom du camping dans lequel il a passé ses vacances.

Exemple 120 – Absence de réaction d'Eliott suite à une demande de définition

<p>*ORT: c'est quoi la Bernerie ? (DEF) *CHI: 0 . = %act: CHI regarde ORT en affichant un léger sourire (NRE)</p>
--

- **Aveux d'ignorance (JSP)**

L'enfant signifie qu'il ne sait pas ou renvoie une demande de définition du même mot. Aucun exemple n'a été trouvé dans l'étude.

- **Définition appropriée (DEF)**

L'enfant donne des éléments de réponse qui permettent de définir le terme sur lequel porte la définition ou la demande de définition. Aucun exemple n'a été trouvé dans l'étude.

- **Définition non appropriée (IDF)**

L'enfant donne des éléments de réponse mais ces éléments ne permettent pas de définir le terme sur lequel on l'interroge. Cela se produit avec Léon, durant l'échange introductif. L'orthophoniste le questionne sur ce qu'il a l'habitude de regarder sur la plateforme vidéo *YouTube* dont il a été question dans les échanges précédents.

Exemple 121 – Définition inappropriée de Léon suite à une demande de définition

<p>*CHI: εspor@u . *ORT: les sports . (REF) *CHI: nan (FUS) *CHI: lεspor@u . =%act : CHI avance le haut de son corps pour marquer son insistance (MOD) *ORT: <espor> [/] espor . <c'est un> [/] c'est le nom d' un dessin animé ? (DEF) *CHI: non (FUS) *CHI: heu@i *CHI: c'est lutyb@u [: youtube] . (IDF)</p>
--

Après une reformulation refusée, Léon modifie légèrement son énoncé initial pour lequel l'orthophoniste propose une définition que Léon tente de compléter sans pouvoir apporter d'éléments de sens complémentaires. Il ne fait que redonner le nom de la plateforme vidéo *YouTube*.

- **Acceptation sans reprise (ASR)**

L'enfant accepte la définition du mot donnée par l'adulte sans le reprendre ou sans apporter de complément à la définition. C'est le cas de George, au cours de l'échange introductif, quand il nomme l'un de ses jeux vidéo favori.

Exemple 122 – Acceptation sans reprise de George suite à une définition

*CHI:	kopika@u [: copycat] . =%act: CHI regarde en direction de la caméra
*ORT:	copycat . +^ c'est ça ? =%act: ORT continue à écrire
*CHI:	oui . =%act: CHI regarde dans la direction de l'étagère en hauteur
*CHI:	0 . =%act: CHI regarde la feuille sur laquelle ORT est en train d'écrire
*ORT:	alors c'est un jeu ça ? =%act: ORT s'est arrêtée d'écrire pour regarder CHI
*CHI:	oui . =%act: CHI dirige son regard vers l'écran

3.3.5. Réactions à l'indiciage sémantique

Les catégories d'analyse regroupées ici correspondent aux réactions que peuvent présenter les enfants suite à de l'indiciage sémantique. Ces conduites étant très rares dans l'étude, seule la dénomination adéquate sera donnée en exemple.

- **Adéquation de la dénomination (DEN)**

L'enfant nomme grâce aux des traits de signification fournis par l'adulte. Il s'agit de l'exemple 44, avec Eliott, donné un peu plus haut. L'orthophoniste aide Eliott à nommer *l'ordinateur* en citant les différents éléments qui le composent.

Exemple 123 – Dénomination adéquate d'Eliott suite à l'indiciage sémantique

*ORT:	est+ce+que tu te rappelles (.) sur quoi on avait dit qu'on ferait les épreuves ?
*CHI:	0 [=! fait "non" de la tête] .
*ORT:	ah (.)
*ORT:	sur un objet qui est par ici . = %act: probable indication de ORT dans la direction de l'ordinateur
*CHI:	0 .
*ORT:	ah (.)
*ORT:	un objet avec un clavier un écran une souris +... (SEM)
*CHI:	ordinateur . (DEN)

- **Inadéquation de la dénomination (IDE)**

L'enfant pourrait aussi nommer inadéquatement le mot attendu.

- **Absence de réponse (NRE)**

L'enfant pourrait ne pas réagir à une conduite d'indiciage sémantique.

- **Aveux d'ignorance (JSP)**

L'enfant pourrait signifier qu'il ne sait pas suite à une conduite d'indiciage sémantique.

- **Intégration de la dénomination dans un nouvel énoncé (INT)**

L'enfant pourrait intégrer le mot attendu dans un nouvel énoncé.

En résumé, les catégories exposées pour l'analyse de l'étayage linguistique reposent sur des reformulations, définitions, demandes de clarification et conduites focalisées sur la dénomination qui peuvent faire réagir (ou pas) les enfants, plus ou moins adéquatement, et de façon différente selon l'étayage fourni. Grâce à ces catégories d'analyse, nous allons pouvoir explorer, dès à présent, comment les adultes de l'étude, l'orthophoniste en particulier, ont cherché à étayer linguistiquement les enfants, comment ces enfants ont réagi à cet étayage et si la situation a pu influencer ces conduites et réactions.

3.4. Exploration des conduites d'étayage linguistique

Nous commencerons par explorer, du point de vue de l'étayage linguistique, l'aspect étayant ou non-étayant des conduites de l'adulte, toutes situations confondues. Suite à quoi, nous examinerons si la situation peut influencer cet aspect avant de procéder à une investigation en différenciant les conduites d'étayage.

3.4.1. Conduites étayantes et non étayantes

Le Tableau 17 ci-dessous présente les pourcentages d'interventions étayantes et non-étayantes de l'adulte, du point de vue de l'étayage linguistique, toutes situations confondues.

Tableau 17 - Pourcentages d'interventions relevant ou non d'un l'étayage linguistique, toutes situations confondues

<i>Conduites étayantes</i>	<i>Conduites non-étayantes</i>	<i>Ininterprétables</i>	<i>N (=100%)</i>
14,8%	84,9%	0,2%	4490

On constate que les conduites d'étayage linguistique ne sont présentes que dans 14,8% des interventions des adultes. L'étayage linguistique est donc beaucoup moins fréquent que ne l'est l'étayage de la tâche langagière qui intervient dans 52% des conduites de l'adulte (cf. 2.3.1) durant ces trois situations issues d'un bilan orthophonique.

Le Tableau 18, ci-dessous, présente les pourcentages d'interventions relevant ou ne relevant pas d'un étayage linguistique selon la situation.

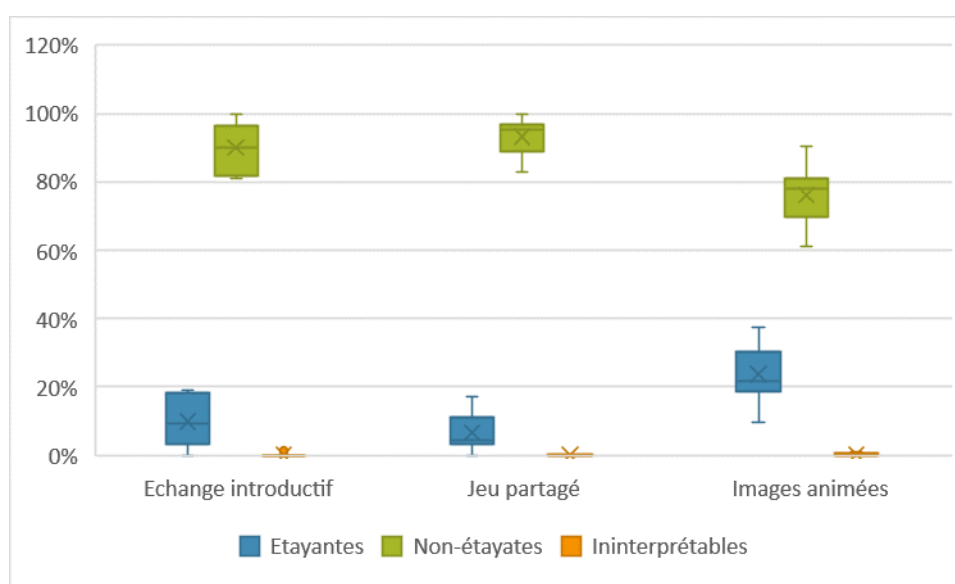
Tableau 18 - Pourcentages d'interventions relevant ou non d'un étayage linguistique, selon la situation

	<i>Conduites étayantes</i>	<i>Conduites non-étayantes</i>	<i>Ininterprétables</i>	<i>N (=100%)</i>
Echange introductif	11,5%	88,4%	0,1%	1093
Jeu partagé	6,7%	93,1%	0,2%	1500
Images animées	23,2%	76,5%	0,3%	1897

On remarque que les conduites d'étayage linguistique sont plus fréquentes devant les images animées. Le résultat du test de Friedman montre que cette différence est significative statistiquement entre la présentation des images animées et l'échange introductif ou la situation de jeu partagé.³³

La représentation de la variabilité des taux de conduites étayantes et non-étayantes en boîtes à moustaches (Graphique 44) donne un regard complémentaire sur la façon dont les situations peuvent influencer les conduites des adultes.

Graphique 44 - Variabilité des taux d'interventions, relevant ou non d'un étayage linguistique, selon la situation



On constate que la variabilité des conduites des adultes est importante devant les images animées. La différence entre les valeurs minimales et maximales ne dépasse pas 20% dans l'échange introductif et le jeu partagé. Elle est de 30% devant les images animées. Cependant, pour les images animées, les boîtes sont plus ramassées qu'elles ne le sont pour l'échange introductif. Cela signifie que dans la moitié des cas, les taux de conduites d'étayage linguistique

³³ Méthode : Friedman rank sum test

CONDUITES ETAYANTES jeu partagé / images animées : Qobs : 10 - p-value : 0.002

CONDUITES ETAYANTES échange introductif / images animées : Qobs : 10 - p-value : 0.002

sont compris entre 20 et 30% alors que dans l'échange introductif, dans la moitié des cas, ces mêmes taux s'étalent sur 15 points.

On remarque cependant que l'étayage linguistique a été possible avec tous les enfants devant les images animées, ce qui n'est pas le cas dans les deux autres situations au cours desquelles aucun étayage linguistique n'a pu être fourni à certains enfants. C'est ce qui se produit avec Etienne durant l'échange introductif, en raison de son agitation qui contraint l'adulte à un ajustement maximal et à une certaine directivité pour réguler son comportement. Avec Norman également, durant le jeu partagé, les interactions se réduisent fortement à cause de son émotion liée à la chute d'un objet. L'activité langagière est très limitée et l'étayage linguistique absent.

On peut donc dire que l'activité langagière descriptive, devant les images animées, favorise l'étayage linguistique, ce qui n'est pas surprenant au vu des résultats précédents qui montrent une meilleure implication de l'enfant dans cette situation.

Nous allons maintenant explorer quelles conduites d'étayage linguistique utilisent les adultes et comment celles-ci varient en fonction des situations.

3.4.2. Nature des conduites d'étayage linguistique

Le Tableau 19 ci-dessous présente la distribution des conduites d'étayage linguistique de l'adulte, toutes situations confondues.

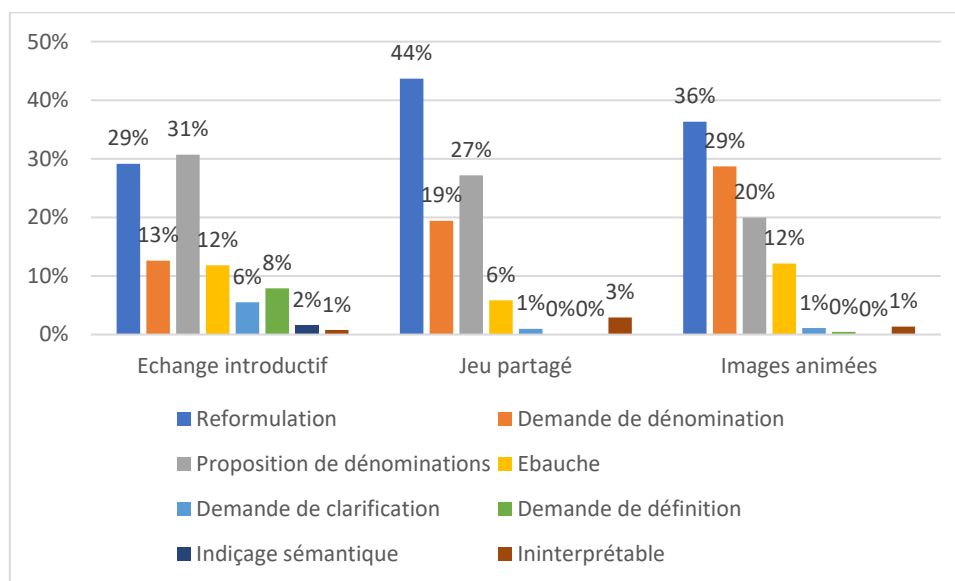
Tableau 19 - Distribution des conduites d'étayage linguistique, toutes situations confondues

Reformulations	36,1%	244
Demandes de dénomination	24,3%	164
Propositions de dénomination	23,1%	156
Ebauches	11,1%	75
Demandes de clarification	1,9%	13
Demandes de définition	1,8%	12
Indiçage sémantique	0,3%	2
Ininterprétables	1,5%	10
Total général – N absolu	100%	676

On constate que les conduites d'étayage linguistique les plus fréquemment utilisées sont les reformulations, devant les demandes et propositions de dénomination. Viennent enfin les ébauches et plus rarement les demandes de clarification. L'indiçage sémantique est quasi absent.

Sur le Graphique 45, ci-dessous, on peut lire comment ces distributions de conduites étayantes varient d'une situation à l'autre.

Graphique 45 - Distribution des conduites d'étayage linguistique selon la situation



Les différences constatées sur le Graphique 45 sont à prendre avec précaution car les analyses statistiques ne les confirment pas. Les reformulations apparaîtraient globalement les conduites les plus fréquentes. Devant les images animées, les demandes de dénomination dépasseraient les propositions de dénomination. Ce serait l'inverse dans les deux autres situations. Les ébauches semblent à chaque fois minoritaires mais leur fréquence diminuerait dans le jeu partagé alors qu'elles seraient en proportions équivalentes dans les deux autres situations. Les demandes de définition et de clarification semblent rares mais plus fréquentes dans l'échange introductif. L'indichage sémantique n'est proposé qu'à Eliott au cours de l'échange introductif, une fois par l'orthophoniste et une autre fois par les parents.

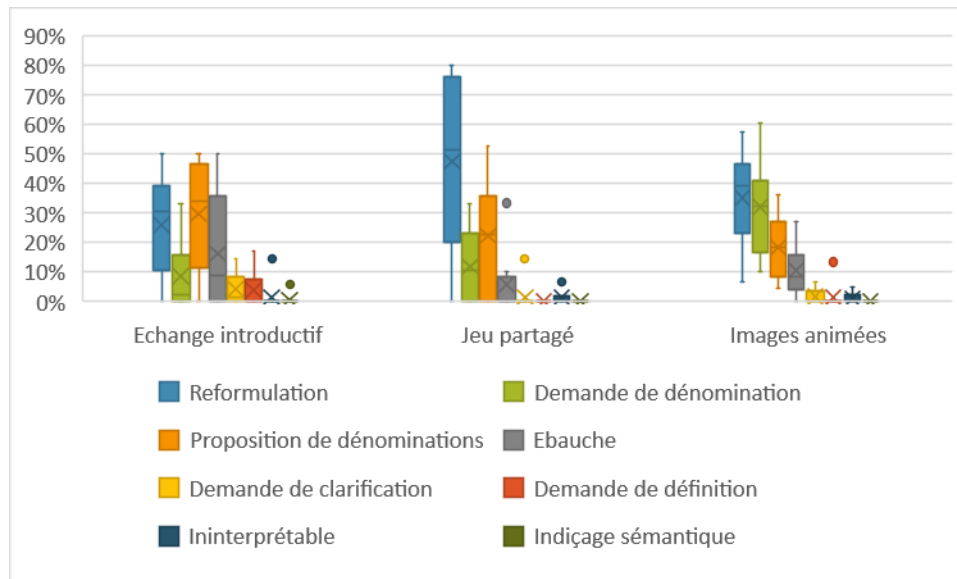
Ces observations sont donc à nuancer car la méthode statistique de Friedman ne montre aucune différence significative entre ces différents taux sauf en ce qui concerne les demandes de dénomination qui augmentent significativement entre la situation de jeu partagé et la présentation des images animées³⁴.

Le Graphique 46, en boîtes à moustaches, ci-dessous, représente la variabilité des taux de conduites étayantes en fonction de la situation.

³⁴ Méthode : Friedman rank sum test

DEMANDES DE DENOMINATION jeu partagé / images animées : Qobs : 6.4 - p-value : 0.01

Graphique 46 - Variabilité des taux de conduites d'étayage linguistique selon la situation



On remarque que cette variabilité est considérable, particulièrement dans le jeu partagé où le taux de reformulations peut varier de 0 à 80% selon les enfants. Les zones de chevauchement sont nombreuses. Ce graphique montre néanmoins, que devant les images animées, tous les enfants ont bénéficié d'un étayage linguistique relativement varié basé sur des reformulations, des demandes et propositions de dénomination, ce qui n'est pas le cas dans les autres situations. En effet, dans l'échange introductif et le jeu partagé, toutes les valeurs minimales sont à 0. Cela signifie que dans ces deux situations, il y a toujours au moins un enfant qui n'a pas bénéficié de tel ou tel étayage linguistique. Mais la distribution de ces différentes conduites d'étayage est à nouveau très dépendante du style communicatif de chaque enfant.

Ainsi, Eliott se distingue par sa capacité à susciter des demandes de définitions et conduites d'indicage sémantique utilisées par l'orthophoniste pour faire nommer à l'enfant l'*ordinateur* qui deviendra le thème premier de l'échange introductif. L'indicage sémantique est utilisé par ses parents pour faire nommer à Eliott le *mobile-home* dans lequel ils passent leurs nuits durant leurs vacances en camping dont il est question par la suite. On demande moins de dénominations à Ernest, plus en difficulté avec le langage que les autres, qui suscite davantage de propositions de dénomination, ébauches et reformulations chez l'adulte. Les ébauches sont particulièrement fréquentes avec Ernest durant la situation de jeu en comparaison avec les autres enfants. L'étayage linguistique est absent chez Etienne et Norman dans l'échange introductif ou en situation de jeu, situations trop périlleuses pour l'un comme pour l'autre. L'adulte n'est donc pas en mesure de solliciter l'enfant sur ce registre, trop occupé à réguler l'activité. Et dans le jeu partagé, c'est avec Etienne que les demandes de clarification sont les

plus fréquentes. Avec Meng, la présentation des images animées conduit à une offre de reformulations qui sont absentes ou presque des deux autres situations en raison du défaut d'implication de l'enfant dans les activités langagières qui en découlent. Avec Patrick, la présentation des images animées permet l'émergence d'ébauches et de demandes de dénomination qui sont absentes des deux autres situations.

Ces différences peuvent s'expliquer par la nature de l'activité, ses implications interactionnelles et sa relation au langage qui varient d'une situation à l'autre.

Nous allons observer maintenant comment les enfants réagissent à cet étayage linguistique.

3.5. Exploration des réactions à l'étayage linguistique

Nous nous intéresserons d'abord à la réactivité des enfants à l'étayage linguistique, puis à la nature de leurs réactions en fonction de l'étayage proposé.

3.5.1. Réactions et non-réactions

Un premier décompte établit à 57% le taux de réactions aux conduites d'étayage linguistique, contre 40% de non-réactions et 3% de réactions non interprétables. On peut donc dire que les enfants ont plutôt tendance à réagir à l'étayage linguistique mais que la différence entre le taux de réactions et de non-réactions est modérée.

Le Tableau 20 donne, selon la situation, les pourcentages de réactions et de non-réactions par rapport aux opportunités d'offre d'étayage linguistique.

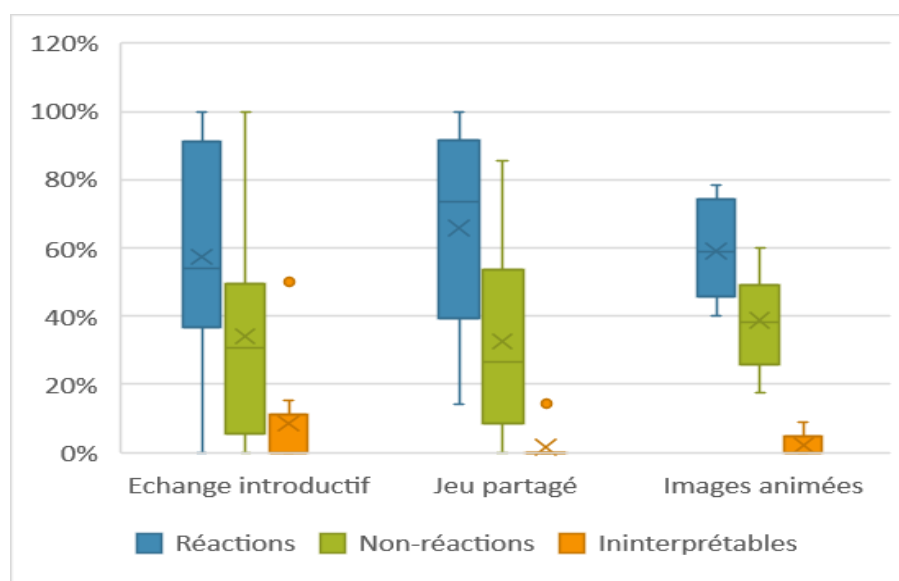
Tableau 20 - Pourcentages de réactions et non-réactions à l'étayage linguistique selon la situation

	Réactions	Non-réactions	Ininterprétables	N (=100%)
Echange introductif	58%	35%	7%	133
Jeu partagé	58%	41%	1%	105
Images animées	56%	41%	3%	455
Totaux	57%	40%	3%	693

On constate que les taux de réactions varient peu d'une situation à l'autre, voire même que le taux baisse devant les images animées mais le test de Wilcoxon - Mann Whitney montre que cette différence n'est pas statistiquement significative. Par contre, le taux d'absences de réaction est élevé.

Ci-dessous, le Graphique 47 en boîtes à moustaches présente la variabilité des taux de réactions en fonction des situations.

Graphique 47 - Variabilité des taux de réactions et non-réactions à l'étayage linguistique selon la situation



On remarque que la variabilité des réactions est à son maximum dans l'échange introductif et la situation de jeu, pouvant varier de 0 à 100%. Mais ces chiffres sont à rapporter à la quantité infime d'interventions étayantes de la part de l'adulte face à certains enfants dans ces deux situations. L'échange introductif, avec certains enfants, est abrégé en raison de leur mal-être. Le non-verbal et la régulation de l'activité dominant. Ainsi, pour Patrick par exemple, l'étayage linguistique n'est présent que dans quatre interventions de l'adulte. L'enfant y réagit à chaque fois ce qui conduit à un taux de réactions de 100%. Il en va de même pour Ernest, dans la situation de jeu partagé qui repose sur un jeu vocal imitatif. Dans cette activité ludique, seulement trois interventions comportent un étayage linguistique et Ernest y réagit à chaque fois. A l'inverse, comme nous l'avons vu dans la section qui précède, les conduites d'étayage linguistique sont parfois absentes avec certains enfants comme Etienne et Norman durant l'échange introductif et le jeu partagé. Les réactions à l'étayage linguistique sont donc comptabilisées sur un effectif de 9 enfants durant l'échange introductif et le jeu partagé. D'autres, comme Meng, bénéficient d'un étayage linguistique très réduit (deux conduites relevées) et n'y réagissent pas du tout, ce qui fait monter le taux de non-réactions à 100%.

Devant les images animées, l'étayage linguistique augmente sensiblement, comparé aux deux autres situations (cf. section 3.3.2). Il est deux fois plus fréquent que dans l'échange introductif et plus de trois fois plus fréquent que dans le jeu partagé. Tous les enfants bénéficient de conduites d'étayage linguistique. Mais il est intéressant de constater aussi que devant les images animées, tous les enfants réagissent à cet étayage linguistique ce qui n'est pas le cas dans l'échange introductif par exemple. Pour certains, devant les images animées, le taux de non-

réactions reste toutefois supérieur au taux de réactions. C'est le cas de Norman qui exprime beaucoup de déplaisir malgré l'implication de sa mère. C'est le cas d'Ernest aussi, qui s'implique mais pour qui l'activité langagière est ardue. Pour les autres, l'augmentation de l'étayage linguistique est couplée à une augmentation du taux de réactions à cet étayage. On note enfin que, dans cette situation, les moyennes et médianes se rejoignent et que l'écart entre les valeurs maximales et minimales se réduit ce qui témoigne de comportements plus homogènes de la part des enfants. On peut donc dire que les images animées favorisent l'étayage linguistique et la réactivité des enfants à cet étayage.

Le Tableau 21 présente les taux de réactions et non-réactions des enfants en fonction de l'étayage proposé.

Tableau 21 - Pourcentages de réactions et non-réactions à l'étayage linguistique, selon la conduite adoptée par l'adulte

	Réactions	Non-réactions	Ininter-prétables	N (=100%)
Reformulations	42%	55%	2%	246
Demandes de dénomination	64%	34%	3%	182
Propositions de dénomination	66%	30%	4%	165
Ebauches	68%	31%	1%	75
Demandes de clarification	75%	17%	8%	12
Définitions	33%	58%	8%	12
Indiçage sémantique	100%	0%	0%	2

Nous avons montré, dans la section 3.3 que les conduites d'étayage linguistique des adultes étaient principalement constituées de reformulations (36,1% des cas) mais les enfants n'y réagissaient que dans 42% des cas. Les conduites centrées sur la dénomination font davantage réagir les enfants, à hauteur de 65, 66 et 68% de réactions respectivement pour les demandes, propositions et ébauches. Les demandes de clarification sont également suivies de réactions dans 75% des cas mais il est important de rappeler ici que celles-ci sont peu fréquentes (1,9% des cas). Les définitions et demandes de définitions, également peu représentées (1,8% des cas), ne font réagir les enfants qu'à hauteur de 33%. On note enfin qu'Eliott, seul enfant à avoir bénéficié d'un indiçage sémantique, y répond à chaque fois.

Pour l'analyse des réactions des enfants à l'étayage linguistique, nous nous pencherons principalement sur la façon dont ils réagissent aux reformulations et aux conduites centrées sur la dénomination qui occupent les places les plus importantes.

3.5.2. Nature des réactions à l'étayage linguistique
 Avant de nous intéresser aux réactions aux reformulations et aux conduites centrées sur la dénomination, il importe de regarder comment se répartissent globalement les réactions des

enfants à l'étayage linguistique. Le Tableau 22 ci-dessous présente, toutes situations confondues, la répartition des différents taux de réactions des enfants quelle que soit la nature de la conduite source.

Tableau 22 - Distribution des taux de réactions à l'étayage linguistique, toutes situations confondues

Dénominations adéquates	37,82%	149
Dénominations inadéquates	12,94%	51
Acceptations sans reprise	12,94%	51
Modifications	11,17%	44
Refus	7,11%	28
Aveux d'ignorance	6,60%	26
Intégrations	6,09%	24
Hétérorépétitions	2,54%	10
Reformulations	2,28%	9
Autorépétitions	0,51%	2
Total général – N absolu	100%	394

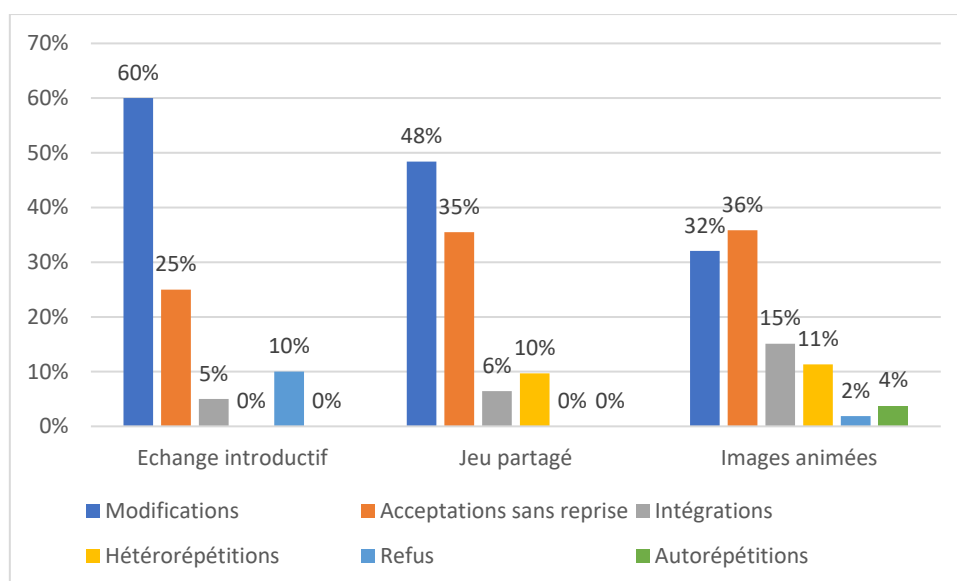
On remarque que les enfants réagissent le plus souvent en nommant de façon adéquate. Suivent les dénominations inadéquates, acceptations sans reprise et modifications en proportions équivalentes. Les refus, aveux d'ignorance et intégrations sont également représentés en proportions équivalentes mais dans une moindre fréquence. Les hétérorépétitions, reformulations et autorépétitions sont plus rares.

Nous allons, dès à présent, étudier la variation de ces réactions en fonction de la situation et de l'étayage linguistique offert en nous concentrant sur les réactions aux reformulations et aux conduites centrées sur la dénomination, les offres liées aux définitions et à l'indication sémantique étant plus rares.

Réactions aux reformulations

Le Graphique 48, ci-dessous, présente les distributions des réactions des enfants aux offres de reformulation selon la situation.

Graphique 48 - Distributions des taux de réactions des enfants aux offres de reformulation selon la situation



Ils sont six enfants à avoir bénéficié de reformulations durant l'échange introductif, huit durant le jeu et neuf devant les images animées. Etienne et Norman, par exemple, ne sont exposés à des reformulations que devant les images animées.

Le Graphique 48 présente, au cours de l'échange introductif et du jeu partagé, un pourcentage plus élevé de réactions aux reformulations composées de modifications de l'énoncé (sans produire la forme attendue, tous les aspects ciblés par l'adulte dans la reformulation n'étant pas corrigés). Les enfants semblent également avoir tendance à accepter sans reprendre suite à une reformulation. C'est cette dernière réaction qui apparaît la plus fréquente devant les images animées. Les autres réactions sont moins représentées voire absentes, pour certaines, de l'échange introductif et du jeu partagé.

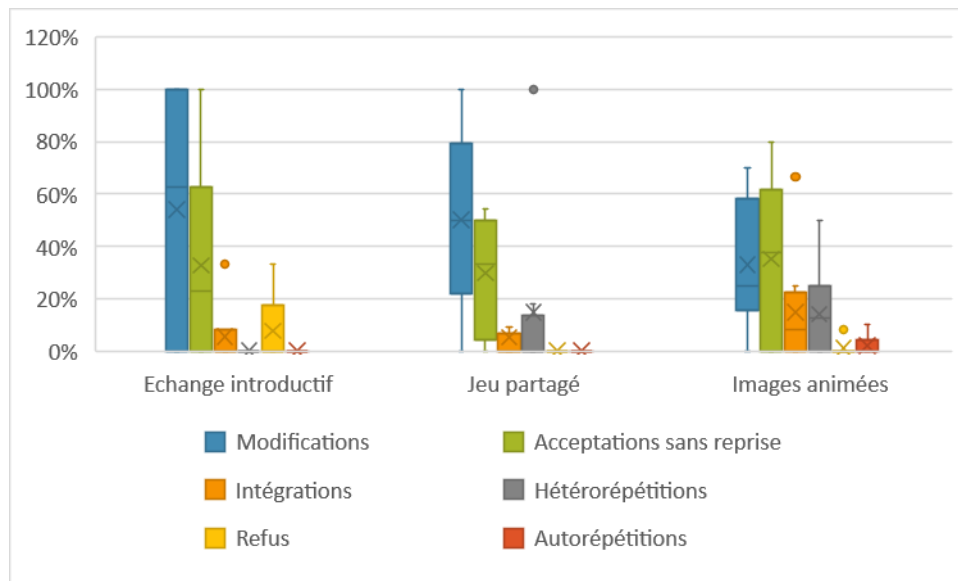
Devant les images animées, il semble que les enfants intègrent davantage les éléments reformulés à de nouveaux énoncés et qu'il leur arrive aussi de répéter plus souvent la reformulation qui leur est offerte. Plus rarement, ils refusent la reformulation ou répètent leur production initiale.

Ces constats sont à considérer avec prudence car le test de Wilcoxon-Mann Whitney ne montre de différences significatives qu'en ce qui concerne les hétérorépétitions qui sont statistiquement plus fréquentes devant les images animées comparées à l'échange introductif duquel elles sont absentes.³⁵

³⁵ Méthode : Wilcoxon rank sum test with continuity correction; Alternative :two.sided
 HETEROREPÉTITIONS échange introductif / images animées : Qobs : 12 - p-value : 0.04

Le Graphique 49 en boîtes à moustache, ci-dessous, présente la variabilité des taux de réactions aux offres de reformulations selon les situations.

Graphique 49 - Variabilité des taux de réactions aux offres de reformulation selon les situations



On s'aperçoit que la variabilité est à nouveau considérable, toujours dépendante des styles communicatifs de chaque enfant. Il importe de rappeler aussi que les conduites d'étayage linguistique sont plus rares durant l'échange introductif et le jeu, ce qui conduit à une variabilité extrême des taux de 0 à 100% pour certaines réactions.

Ainsi, durant l'échange introductif, Ernest et Patrick ne sont exposés qu'à deux reformulations auxquelles ils réagissent en modifiant l'énoncé (sans corriger tous les aspects ciblés dans la reformulation). La seule réaction de George à une reformulation est d'accepter sans reprendre. Au cours du jeu, Patrick tente de reprendre ce que dit l'adulte, ses réactions aux trois reformulations offertes sont des modifications. Concernant les autres réactions, elles ne concernent à chaque fois qu'un ou deux enfants ou aucun.

Devant les images animées, la variabilité reste importante mais les taux ne montent plus à 100% car les reformulations y sont plus nombreuses et concernent tous les enfants. Néanmoins, chacun y réagit de façon singulière. Par exemple, Harold est le seul enfant à utiliser toutes les conduites répertoriées. Les conduites d'Etienne et George restent relativement variées (modifications, acceptations sans reprise, intégrations, répétitions) mais Meng et Léon réagissent uniquement par des modifications et acceptations sans reprise.

On remarque qu'Eliott se distingue par deux fois des autres enfants, au cours de l'échange introductif et devant les images animées, par sa capacité à intégrer plus souvent des éléments

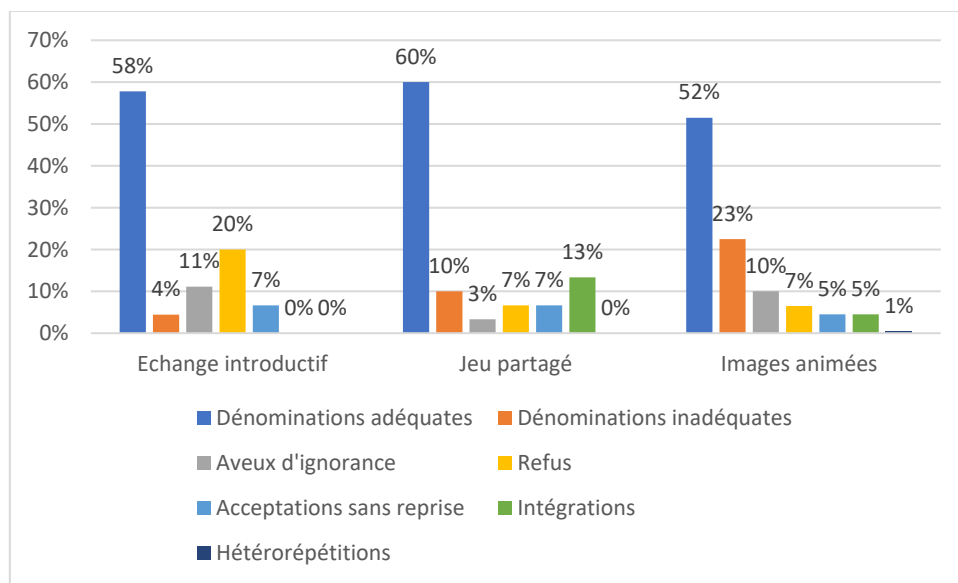
des reformulations qui lui sont offertes. On peut rappeler ici qu'Eliott s'est montré capable de participer à un échange conversationnel relativement long au cours duquel ses parents se sont autorisés à intervenir de façon épisodique pour lui apporter de l'aide.

Nous pouvons donc dire que la présentation des images animées favorise l'efficacité des reformulations en permettant aux enfants d'y réagir plus souvent par des conduites plus variées.

Réactions aux conduites centrées sur la dénomination

Le Graphique 50, ci-dessous, présente la variation des distributions des taux de réactions des enfants aux conduites centrées sur la dénomination (demandes, propositions, ébauches) selon la situation.

Graphique 50 - Distributions des taux de réactions aux conduites centrées sur la dénomination selon la situation



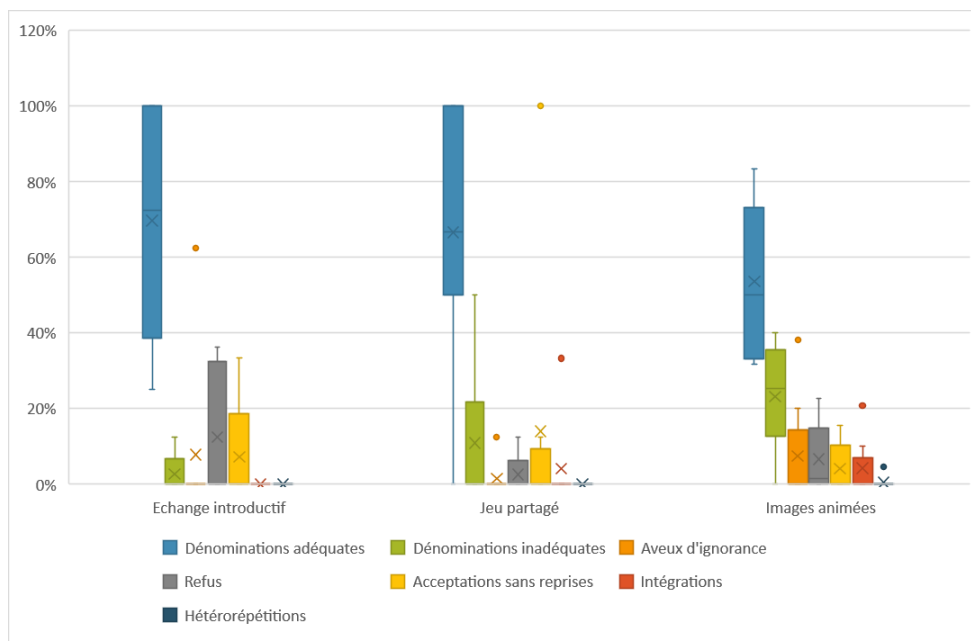
Tous les enfants ont bénéficié de conduites centrées sur la dénomination devant les images animées. Par contre, ils ne sont que huit à en avoir bénéficié durant l'échange introductif (Etienne et Meng ne sont pas concernés) et le jeu partagé (Philippe et Norman ne sont pas concernés).

On remarque que les dénominations adéquates dominent dans toutes les situations, dans une proportion qui varie peu d'une situation à l'autre (ce que confirme la méthode statistique de Wilcoxon). Les autres taux varient en fonction de la situation dans de moindres proportions et sans que des différences significatives soient statistiquement confirmées. Les dénominations inadéquates font toutefois exception. Peu fréquentes dans l'échange introductif, elles augmentent légèrement durant le jeu partagé et de manière plus évidente devant les images animées. La méthode de Wilcoxon-Mann Whitney confirme que cette augmentation est

statistiquement significative³⁶ entre la présentation des images animées et l'échange introductif ainsi qu'entre la présentation des images animées et le jeu partagé. Elle correspond aussi à l'augmentation significative des demandes de dénomination devant les images animées. Les réponses verbales des enfants y sont plus fréquentes mais elles ne sont pas plus conformes.

Le Graphique 51 en boîtes à moustaches, ci-dessous, présente la variabilité des taux de réactions aux offres centrées sur la dénomination en fonction de la situation.

Graphique 51 - Variabilité des taux de réactions aux offres centrées sur la dénomination selon la situation



On retrouve, ici encore, une variabilité maximale des taux de réactions durant l'échange introductif et le jeu partagé liée à la moindre fréquence des conduites d'étayage linguistique. Ainsi, durant l'échange introductif, les seules réactions d'Harold, Patrick et Philippe aux conduites centrées sur la dénomination sont des dénominations adéquates. Ernest est le seul à avouer son ignorance, George et Patrick sont les seuls à accepter sans reprendre. Les hétérorépétitions et intégrations sont absentes

De la même façon, au cours du jeu partagé, les seules réactions d'Elliott, Ernest et Léon aux conduites centrées sur la dénomination sont des dénominations adéquates. Patrick, lui, ne réagit qu'en acceptant sans reprendre. Meng est le seul enfant à avouer son ignorance, Harold le seul à intégrer trois propositions de dénomination dans de nouveaux énoncés.

³⁶ Méthode : Wilcoxon rank sum test with continuity correction; Alternative :two.sided

DENOMINATIONS INADEQUATES échange introductif / images animées : Qobs : 7 - p-value : 0.003

DENOMINATIONS INADEQUATES jeu partagé / images animées : Qobs : 19.5 - p-value : 0.07

Devant les images animées, les conduites d'étayage linguistique augmentent sensiblement, les demandes de dénomination en particulier. On constate que tous les enfants y répondent par des dénominations adéquates. Des dénominations inadéquates sont produites par la plupart d'entre eux, Philippe fait exception. Les comportements sont plus disparates concernant les autres réactions. Cette fois, c'est Patrick qui se distingue en exprimant plus souvent que les autres son ignorance. Cette tendance est intéressante à observer dans le cas de Patrick qui répond souvent en écho aux questions posées. Harold, qui exprime son mécontentement, sa colère, proteste et rejette les invitations à participer durant l'échange introductif, parvient non seulement à s'installer dans l'activité langagière descriptive devant les images animées mais montre aussi, qu'il a la possibilité d'intégrer du matériel linguistique dénommé à de nouveaux énoncés. Ernest, lui, se distingue du groupe par la présence d'hétérorépétitions absentes chez les autres. Ces réactions sont dépendantes des capacités de chaque enfant et s'avèrent très intéressantes à observer. Nous avons vu, dans les chapitres précédents, par exemple, que la communication verbale est très exigeante pour Ernest et peu spontanée. Sa participation à l'échange introductif lui demande un tel effort qu'il finit par glisser de sa chaise pour se retrouver allongé au sol. Il jargonne et les conduites d'étayage linguistique proposées sous forme d'ébauches, par exemple, sont répétées et non complétées. Au cours du jeu partagé, il privilégie la communication non-verbale en choisissant un faux-micro dans lequel il vocalise. Mais cette communication non-verbale est source d'ambiguïté et de réactions non-verbales inadéquates qui rendent la communication délicate malgré l'ajustement de l'adulte, basé en grande partie sur des conduites imitatives visant à réengager dans l'interaction l'enfant envahi par les effets sonores de l'objet. Devant les images animées, Ernest stabilise son regard sur les images et s'implique dans l'activité langagière, guidé par l'adulte. Il bénéficie de conduites d'étayage linguistique plus fréquentes qui l'aident à nommer. La dénomination reste souvent jargonnante mais elle permet à l'orthophoniste d'offrir l'étayage linguistique nécessaire à l'enfant pour améliorer ses productions comme nous l'avons déjà vu dans l'Exemple 98, donné plus haut pour illustrer les possibilités d'étayage de la tâche langagière que permet la présentation des images animées.

Exemple 124 - Séquence avec Ernest devant l'image animée du garçon qui caresse son chat

*ORT: qu+est+ce+qui se passe là ?
*CHI: yyy [=! enchaînement de syllabes peu articulées mélodiques et rythmées] .
*ORT: c'est Dori ? est+ce+que c'est Dori ?
*CHI: ouais . =%act: CHI regarde toujours en direction de l'image
*ORT: ouais c'est Dori ?
*CHI: 0 [=! baille] .
*ORT: hm
*ORT: qu+est+ce+qu' il fait ?
*ORT: 0 . =%act: ORT imite le mouvement de caresser le chat
*CHI: [=! baille] øvⁱER@u . =%act: CHI se tourne vers ORT qui imite le mouvement de caresser le chat
*ORT: ah oui
*ORT: il car(esse) +... =%act: CHI imite ORT qui continue à imiter le mouvement de caresser le chat
*CHI: 0 . =%act: CHI imite ORT qui continue à imiter le mouvement de caresser le chat
*CHI: care(ss) . =%act: CHI imite toujours ORT qui continue à imiter le mouvement de caresser le chat mais réoriente son regard vers l'image
*ORT: +< il caresse .
*CHI: kaRESj@u [: caresse] . =%act: CHI penche la tête

En reprenant cet exemple (Exemple 124) du point de vue de l'étayage linguistique, on s'aperçoit qu'Ernest commence par répondre aux questions en jargonnant, puis il cherche à compléter l'ébauche en utilisant une forme proche de celle attendue. L'imitation du geste et la forme verbale utilisée sont suffisamment identifiables pour que l'orthophoniste propose une reformulation qui coïncide avec ce que l'enfant tente de dire. Sa reprise reflète des changements dans la prononciation du mot cible même si celle-ci garde une forme non standard.

Nous pouvons donc dire que l'activité descriptive devant les images animées crée un espace favorable à l'efficacité de conduites centrées sur la dénomination. Celles-ci se multiplient et donnent lieu à une augmentation des dénominations dont la part de dénominations inadéquates s'accroît sensiblement chez presque tous les enfants. Ces dénominations inadéquates permettent le maintien de l'étayage.

Les études sur l'étayage menées avec la même méthodologie (de Weck & Salazar Orvig, 2019) montrent que les absences de réaction à l'étayage linguistique sont plus fréquentes dans une activité de devinette que dans une lecture partagée. Ceci n'est pas observé dans notre étude. Les taux de réactions et non-réactions à l'étayage linguistique varient peu d'une situation à l'autre. L'étude de Rezzonico et al. (2014), utilisant la même méthodologie, dévoile quant à elle que le type d'activité a un impact significatif sur le taux de reformulations que les mères offrent à leurs enfants, en raison des différentes manières dont les participants se focalisent sur la langue d'une activité à l'autre. Dans l'étude de Rezzonico, le taux de réactions des enfants aux reformulations

est dépendant du type de reformulation proposé, lui-même dépendant du contexte lié à la tâche spécifique dans laquelle est impliqué l'enfant et à la dynamique de l'interaction.

Dans notre étude, le taux de reformulation varie également d'une situation à l'autre. Les conduites centrées sur la dénomination occupent une place importante, spécialement devant les images animées. Dans cette activité langagière descriptive, ces conduites permettent à tous les enfants de nommer. Da Silva (2014, p. 406), montre que les enfants avec Trouble Développemental du Langage réagissent davantage aux interventions centrées sur le langage de type « demande » plutôt qu'à celles de type « offre » qui correspondent en grande partie à des reformulations. Les enfants ont tendance à reprendre les propos de l'orthophoniste de façon identique ou à accepter sans reprendre, ce qui diffère des enfants avec TSA de notre étude qui ont tendance à modifier d'abord puis à accepter sans reprendre. Les enfants avec TDL réagissent aux demandes généralement de façon attendue (da Silva, 2014) mais le taux de réactions inattendues est élevé, différentiel que l'on retrouve dans notre étude au cours de la présentation des images animées, lorsque l'enfant est impliqué dans l'activité langagière, mais qui ne peut être retrouvé dans les autres situations puisque l'implication des enfants y est plus variable.

Avec une méthodologie différente de la nôtre, l'étude de An (2022) s'intéresse aussi aux interactions verbales entre enfants avec TSA accompagnés de leur mère dans trois activités langagières (conversation, dessin et jeu avec objet) et notamment aux modèles linguistiques offerts aux enfants dans ces situations. Cette étude met en avant la part importante des énoncés directifs adressés à l'enfant. Pour An (2022), ces énoncés directifs engendrent une atmosphère interactive plus tendue et provoquent davantage de non-réponses, de réponses idiosyncrasiques ou de détournements même quand les enfants sont capables de répondre. Les énoncés directifs sont néanmoins reconnus pour mobiliser la participation et l'attention conjointe des enfants autistes (Krupa et al., 2019). Dans l'étude de Krupa et al. (2019), on retrouve un style directif chez les mères d'enfants atteints de TSA en raison des nombreuses phrases impératives qu'elles utilisent tandis que les mères du groupe d'enfants au développement typique, appariés en âge, utilisent davantage de questions avec leurs enfants. Les mères du groupe d'enfants au développement typique, appariés au niveau de langage, utilisent quant à elles principalement des énoncés de type déclaratif au cours de l'interaction. Des études (McDuffie & Yoder, 2010) ont montré l'impact positif des questions, corrélées au suivi de l'attention conjointe, sur la réceptivité au langage chez les enfants autistes. Les commentaires visant à décrire le centre d'attention de l'enfant, sans demande de réponse, s'avèrent tout aussi efficaces (Siller & Sigman,

2002, 2008). C'est le suivi de l'attention conjointe de l'enfant qui apparaît, ici, central pour étayer l'enfant autiste dans ses productions verbales.

L'étude de An (2022) estime que les enfants avec TSA reçoivent de façon pressante les questions posées par leurs mères, questions pour lesquelles ces enfants cherchent à remplir leurs obligations en formulant une réponse idiosyncrasique ou une non-réponse. Dans cette étude, les questions des mères sont perçues comme des directives attentionnelles ou des façons de guider le comportement. Elles ne semblent pas contribuer au développement conversationnel de l'enfant.

Des séquences pertinentes pour le soutien du dialogue et de la production langagière des enfants autistes sont mises en évidence. Elles suggèrent que les répétitions de la mère ont un effet d'amélioration sur les conversations idiosyncrasiques des enfants, que les reformulations permettent aux enfants de développer leurs réponses, que les enfants sont plus attentifs et intéressés par les énoncés descriptifs de leur mère lorsque la même attention et le même intérêt est partagé pour un sujet.

Dans l'étude de An (2022), en revanche, les conduites centrées sur la dénomination s'avèrent moins pertinentes. Elles semblent ne pas avoir affecté le comportement des enfants. L'auteur suppose que les mères ne se sont pas souciées de la réaction des enfants à ces conduites, ce qui n'est peut-être pas le cas de l'orthophoniste de notre étude. La présentation d'images animées a probablement contribué aussi à cette attention aux réactions des enfants. Ces observations contradictoires sont imputables aux différentes méthodologies d'observation des conduites d'étayage ou de soutien de l'enfant dans l'activité langagière. La distinction faite entre l'étayage de l'activité langagière et l'étayage linguistique semble tout à fait pertinente pour observer avec quel degré d'efficacité les reformulations et demandes soutiennent l'enfant dans ses verbalisations.

4. Synthèse

Les résultats obtenus dans ce chapitre, grâce à l'analyse de l'étayage de la tâche langagière d'une part et de l'étayage linguistique d'autre part, montrent d'abord que devant des images animées présentées sur l'écran d'un ordinateur, l'adulte utilise moins de conduites de régulation ce qui laisse place à des conduites de guidage et davantage de réactions aux productions des enfants. Autrement dit, dans les autres activités, l'adulte doit assurer l'enrôlement et le maintien de la tâche avant de guider l'enfant. On peut donc dire que l'activité descriptive d'images animées soutient la régulation de l'activité langagière et le guidage de celle-ci. Les enfants

réagissent à ces conduites en privilégiant les verbalisations, ce qui concorde avec les résultats du chapitre 6 qui montrent que la présentation des images animées facilite la communication verbale entre l'enfant et l'adulte. Les réactions non verbales des enfants baissent sensiblement devant les images animées pour laisser place à une augmentation de réponses minimales.

Nous avons vu dans le chapitre 7 que la présentation d'images animées ne favorise pas l'adéquation des réponses des enfants aux interventions contraignantes de l'adulte. Cette présentation ne favorise pas non plus la conformité des réactions de l'enfant mais l'implication verbale de celui-ci encourage l'étayage linguistique composé plus fréquemment de conduites centrées sur la dénomination auxquelles l'enfant répond principalement de façon adéquate ou inadéquate, permettant ainsi la poursuite de l'étayage. Devant les images animées, les enfants de l'étude ont également tendance à répéter plus facilement les reformulations qui leur sont offertes.

Les études sur l'étayage menées avec la même méthodologie (de Weck & Salazar Orvig, 2019) retrouvent le différentiel constaté en 3.3.1 entre conduites étayantes sur le plan de la tâche et conduites étayantes sur le plan linguistique : les premières sont plus fréquentes que les secondes quelle que soit l'activité proposée. Mais ce différentiel est plus ou moins important selon les activités. On connaît l'impact de celles-ci sur le dialogue adulte-enfant (de Weck & Rosat, 2003) mais aussi leur influence sur les ressources lexicales, la structuration syntaxique, les actes de langage et l'utilisation des expressions référentielles (de Weck, 2023).

Ainsi, dans un jeu de devinette, l'étayage des mères d'enfants typiques et avec Trouble Développement du Langage (TDL) est particulièrement centré sur la tâche alors que dans la lecture conjointe, l'étayage linguistique augmente, c'est-à-dire que l'étayage linguistique est produit plus fréquemment dans la lecture que dans le jeu de devinette (Ingold et al., 2008; Rezzonico et al., 2014). Cet étayage linguistique se constitue majoritairement de reformulations dans le jeu de devinettes alors que les dénominations sont plus fréquentes dans la lecture partagée. Ces différences entre l'activité de devinette et celle de lecture partagée sont en partie comparables avec celles observées durant l'échange introductif (qui repose sur une activité conversationnelle sans support) et celles observées devant les images animées (qui repose sur une activité descriptive, naturellement plus centrée sur le langage, devant des images présentées sur un support non manipulable). Si, dans l'activité de devinette, les participants ont un plateau sous les yeux où sont représentés de possibles référents, il faut, comme dans l'activité conversationnelle, trouver, choisir et mettre en mots. L'étayage de la tâche est alors plus que nécessaire pour faire comprendre aux enfants le but de l'activité : on relève plus d'instructions

dans le jeu de devinette et de réactions aux propos de l'enfant pour que ce dernier comprenne ce qu'on attend de lui et apprécie s'il y a (ou non) partage de représentations.

Avec les enfants de l'étude, durant l'échange introductif, la régulation de l'activité domine pour impliquer l'enfant dans l'interaction puis dans l'activité langagière ce qui laisse peu de place aux conduites d'étayage linguistique. À l'inverse, dans la lecture conjointe, comme devant les images animées, le guidage devient plus spécifique pour les enfants typiques et avec TDL ; il devance la régulation de l'activité pour les enfants avec TSA de notre étude qui s'impliquent plus facilement dans l'activité langagière. Devant les images animées, comme dans la lecture partagée, l'étayage linguistique devient central car l'objectif de l'activité peut être perçu comme plus langagier. On observe davantage de conduites centrées sur la dénomination alors que les conduites d'étayage linguistique sont, dans la devinette et l'activité conversationnelle, constituées plus majoritairement de reformulations probablement liées aux nombreuses demandes de confirmation permettant aussi le partage de significations.

On peut aussi voir les situations d'échange introductif et de jeu partagé comme inductrices d'*activités fonctionnelles* et la description des images animées (issues d'une batterie de tests) comme *activité structurée*. Da Silva Genest (2017) a pu montrer que le rôle étayant de l'orthophoniste variait en fonction cette caractéristique liée à l'activité, les activités structurées permettent de se centrer, de façon décontextualisée, sur les formes et les activités fonctionnelles davantage sur le sens et l'intention communicative.

On peut supposer que ce différentiel entre conduites d'étayage de la tâche et conduites d'étayage linguistique soit encore plus important en ce qui concerne les enfants avec TSA. L'importance d'utiliser avec eux des supports visuels dans des activités éducatives est relevé dans de nombreuses études (Gliga et al., 2022; Parker & Kamps, 2011; Rao & Gagie, 2006) dont la plus récente montre surtout la difficulté des enfants autistes à se détourner d'un référent dont l'aspect perceptif visuel est particulièrement saillant, l'empêchant alors de faire des associations entre les formes verbales entendues et d'autres référents moins saillants et désignés dans la même situation. Il importe donc de prendre en considération la nature du support visuel présenté à ces enfants, d'en dégager les caractéristiques et l'activité langagière qu'elle permet pour que celui-ci n'entrave pas l'étayage offert à l'enfant. Tous les supports visuels ne se valent pas. C'est ce que permet d'observer aussi la situation de jeu partagé au cours de laquelle le choix du support est laissé à l'enfant. Ici, le support concret, attractif et manipulable, ne produit pas l'effet positif observé sur l'étayage lorsque l'enfant est installé devant les images animées. La présentation d'images animées à décrire, sur écran d'ordinateur, se révèle donc, dans cette

étude, être un support pertinent pour étayer les enfants TSA sur le plan de la tâche langagière et sur le plan linguistique.

Enfin, l'émergence d'un étayage linguistique centré sur la dénomination, dans un climat serein, est peut-être spécifique à l'interaction patient-orthophoniste en présence d'images animées présentées sur l'écran d'un ordinateur. C'est ce que laisse penser la comparaison avec l'étude de An (2022) au cours de laquelle l'étiquetage proposé par les mères s'est avéré sans effet sur le comportement langagier de leur enfant lors de leur accompagnement dans des activités de conversation, de jeu et de dessin alors que les reformulations se sont révélées, avec les enfants TSA de leur étude, plus efficaces. Mais ces observations tiennent aussi aux différences méthodologiques qui ne permettent pas, dans l'étude de An (2022) de distinguer, parmi les interventions contraignantes ou directives des adultes, celles qui visent l'interaction, l'étayage de la tâche langagière ou l'étayage linguistique.

En conclusion, nous pouvons témoigner, ici, de l'influence du contexte situationnel et des activités langagières, dans le cadre de bilans orthophoniques proposés à des enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme, sur la dynamique des interactions entre enfants et adultes mais aussi sur les conduites d'étayage offertes par l'adulte à l'enfant en dialogue. Des activités plus fonctionnelles, visant à s'installer dans le cadre d'une rencontre ou à partager un moment de jeu au cours d'une pause, induisent davantage de conduites de régulation de l'activité permettant à l'adulte de créer les conditions pour que l'activité cible puisse être proposée : inscrire l'enfant dans l'espace, engager et réengager l'enfant dans l'interaction. Une activité structurée comme la description d'images animées, présentées sur l'écran d'un ordinateur, permet une inscription plus aisée des enfants avec TSA dans l'activité langagière ciblée. L'orthophoniste a moins besoin de réguler le comportement de l'enfant et peut ainsi lui offrir davantage de conduites ciblant la tâche langagière, en amont et en aval, grâce au guidage et à des réactions à ses productions. Dans cette situation, les réponses verbales minimales produites par les enfants, ne sont pas nécessairement plus pertinentes ou conformes aux attentes, mais elles permettent à l'orthophoniste de démultiplier ses offres d'étayage linguistique auxquelles les enfants répondent avec le style communicatif qui leur est propre. Dans le cadre d'un bilan orthophonique en Centre Ressources Autisme, la description d'images animées, présentées sur l'écran d'un ordinateur, se révèle donc judicieuse pour observer comment des enfants avec TSA peuvent (ou non) tirer profit de certaines conduites d'étayage.

Partie IV - Discussion générale

Chapitre 9 : Synthèse et discussion des principaux résultats

Chapitre 10 : Limites et perspectives

Chapitre 9 : Synthèse et discussion des principaux résultats

La première section de ce chapitre rappellera les principaux résultats de notre étude, dévoilant les effets des activités sur les interactions verbales adulte - enfant autiste et plus particulièrement l'effet de l'activité descriptive devant les images animées sur les modalités de communication entre l'enfant et l'adulte, la dynamique dialogique et l'étayage langagier.

Dans la deuxième section, nous discuterons les résultats précédemment présentés. Enfin, dans la troisième section, nous mettrons en perspective les aspects de la collaboration qui définissent la relation de tutelle en les associant aux résultats obtenus.

1. Rappel des principaux résultats

Cette étude avait pour objectif d'évaluer l'influence du contexte situationnel sur l'étayage en vérifiant si l'installation devant des images animées, présentées sur l'écran d'un ordinateur, pouvait faciliter l'étayage langagier d'enfants autistes reçus dans le cadre d'un bilan orthophonique. Cette situation a donc été comparée à deux autres, issues du même contexte, que sont l'échange introductif et le jeu partagé.

1.1. Eléments méthodologiques

Les données de cette étude sont issues de vidéos, archivées au Centre Ressources Autisme de Picardie, sélectionnées selon la démarche suivante. Parmi les bilans orthophoniques filmés, ont été retenus ceux au cours desquels des enfants ont été exposés aux images animées de la batterie Exalang 3-6 (Helloin & Thibault, 2006). Après application de critères d'exclusion, 33 vidéos d'enfants âgés de 3 ans 8 mois à 11 ans 5 mois, dont le diagnostic de TSA a été confirmé, fournissent les données d'une cohorte étendue. Quelques observations globales sont effectuées sur cette cohorte élargie mais l'essentiel de l'étude repose sur des analyses plus approfondies réalisées avec une cohorte restreinte de 10 enfants.

Ont été écartés de la cohorte restreinte, les enfants préalablement décrits comme « ne parlant pas ou peu » principalement évalués avec le COMVOOR (Verpoorten et al., 2012) ou l'Echelle d'Evaluation de la Communication Sociale Précoce (Guidetti & Tournette, 2009). Les 10 enfants retenus sont tous des garçons dont le diagnostic de TSA est sans précision pour les cinq plus jeunes, âgés de 5 à 6 ans, alors que pour les cinq plus âgés, le pédopsychiatre s'est prononcé sur un profil d'*autisme infantile précoce* de degré modéré (World Health Organization, 1990).

Ces derniers ont entre 7 ans et 11 ans 5 mois et présentent des troubles du langage associés qui nécessitent le recours à des tests conçus pour une tranche d'âge inférieure à leur âge réel. Ces dix enfants présentent donc une forme d'autisme plutôt centrale et des capacités permettant la présentation d'activités langagières décontextualisées prévues pour des enfants de 3 à 6 ans.

Les trois contextes situationnels choisis, retrouvés sur chaque vidéo, ont fait l'objet d'une transcription, d'un découpage en interventions et d'un codage. Les objectifs des analyses visaient l'influence des trois situations sur les modalités de communication des enfants et des adultes, sur la dynamique dialogique qui se met en œuvre, sur les conduites d'étayage offertes à l'enfant et la façon dont celui-ci y réagit.

1.2. Participation aux activités langagières

Parmi les 33 enfants de la cohorte étendue, tous ont bénéficié d'un temps d'échange conversationnel à l'entrée dans le bureau de l'orthophoniste mais la durée de celui-ci ne dépasse pas 9 minutes. Il est inférieur à une minute pour six enfants montrant des signes de mal-être qui amènent l'orthophoniste à présenter rapidement un support médiateur.

La proposition de pause, permettant un temps de jeu partagé, à l'initiative de l'enfant, est généralement acceptée. Seul Yvon refuse pour ne se consacrer qu'au *testing*. Cette pause donne lieu à une activité de lecture ou d'écriture pour deux enfants qui ne peuvent s'engager dans un jeu avec objets. La durée de la pause ne dépasse pas 28 minutes, elle dure entre 8 et 9 minutes en moyenne.

26 enfants de la cohorte étendue (soit 78%) ont participé à l'activité descriptive devant les images animées dans son intégralité, d'une durée de 8 à 9 minutes en moyenne. Parmi eux se trouvent 21 des 23 enfants pressentis capables d'activités langagières décontextualisées (soit 91%), Joël refusant toute activité avec l'ordinateur et Axel toute activité expressive. Concernant les 10 enfants préalablement décrits comme « ne parlant pas ou peu », principalement évalués avec le COMVOOR (Verpoorten et al., 2012) ou l'échelle de la Communication Sociale Précoce (Guidetti & Tourrette, 2009), seuls 5 ont participé à l'activité descriptive en entier, c'est-à-dire la moitié d'entre eux. Un cas retient notre attention, celui de Lucie, qui a pu montrer, devant les images animées, des capacités langagières insoupçonnées.

1.3. Modalités de communication

Avec la cohorte restreinte, la première série de résultats offre un panorama de la façon dont la communication s'établit entre les enfants et l'orthophoniste, leur interlocutrice principale. Ici,

les catégories visant à répertorier les différentes modalités de communication utilisées par les enfants et les adultes reposent sur une séparation entre *indices non-verbaux* et mouvements plus intentionnels, puis sur une différenciation des composantes de la communication multimodale. Nous avons ainsi retenu les modalités verbale, quasi-verbale (dans les cas où l'enfant *jargonne*), mixte (si les interventions reposent sur des verbalisations associées à des actions et/ou à des gestes communicatifs qui contribuent aux ressources sémiotiques mobilisées en participant aux processus énonciatifs), non-verbale (quand les interventions reposent sur des actions et/ou des gestes communicatifs sauf quand ceux-ci sont combinés à du verbal) et les *indices non-verbaux*. Cette catégorisation permet de constater que l'orthophoniste privilégie la communication verbale, quel que soit le contexte situationnel. Les enfants communiquent dans les modalités verbale et non-verbale mais si l'on prend en considération les *indices non-verbaux* la tendance est en faveur du non-verbal. La présence non négligeable d'*indices non-verbaux*, dans la communication des enfants autistes, peut être mise sur le compte de leur inconfort en raison des multiples irritations sensorielles auxquelles ils peuvent être sujets mais aussi sur leur maladresse motrice (Degenne-Richard et al., 2014; Dwyer et al., 2022; C. Hilton & Ratcliff, 2022; Iarocci & McDonald, 2006; Wilbarger & Wilbarger, 1991). Ces *indices non-verbaux* mobilisent les capacités d'interprétation de l'orthophoniste soumise à la maxime de Watzlawick (1972/2014) « on ne peut pas ne pas communiquer ». Ils ont l'inconvénient d'envahir l'espace discursif en réquisitionnant l'attention de l'orthophoniste qui cherche à en comprendre l'intentionnalité.

La modalité mixte est moins présente chez les enfants qu'elle ne l'est chez l'orthophoniste ce qui n'a rien d'étonnant au vu du profil multimodal limité souvent décrit chez ces enfants (Mastrogioiuseppe et al., 2015; Murillo et al., 2021; Murillo & Belinchón, 2013).

Ces tendances générales varient cependant en fonction du contexte situationnel. Du côté de l'orthophoniste, c'est la situation de jeu partagé qui a le plus d'influence sur ses modalités de communication puisqu'elle pousse cette dernière à communiquer davantage dans les modalités non-verbale et mixte pour s'ajuster à la communication de l'enfant incité à diriger l'activité. Dans le jeu partagé, chez les enfants, le pourcentage d'interventions dans la modalité mixte dépasse le pourcentage d'*indices non-verbaux*. Le jeu partagé contribue donc à établir une certaine harmonie en favorisant davantage de non-verbal chez l'orthophoniste et une communication mixte et non-verbale plus conventionnelle chez les enfants.

Face aux images animées, la proportion d'interventions verbales et non-verbales s'inverse chez les enfants. Le pourcentage d'interventions verbales domine tant chez les enfants que chez les adultes.

On peut donc dire que la présentation d'images animées, en tant qu'activité dialogique, facilite la communication verbale entre l'enfant et l'orthophoniste. En d'autres termes, la présentation d'images animées atténue l'asymétrie des modalités de communication entre l'enfant et l'adulte en encourageant davantage de verbalisations chez l'enfant.

1.4. Dynamique dialogique

L'analyse des interventions verbales, en tant qu'unités d'interaction, permet de rendre compte à la fois de la dynamique du dialogue et de la construction des discours (da Silva, 2014). Afin de procéder à cette analyse, les interventions verbales des enfants et des adultes ont été caractérisées. Des catégories ont été définies, se différenciant par leur degré de contrainte sur le discours de l'interlocuteur en tenant compte du degré d'initiative que celui-ci peut prendre. Ces distinctions ont conduit à établir différents types d'interventions verbales : questions, ordres, assertions sollicitantes, assertions, réponses et interventions ayant une fonction de marquage interactionnel.

Les analyses montrent que la communication verbale entre l'enfant et l'orthophoniste, toutes situations confondues, repose principalement sur des échanges de type *question de l'adulte – réponse de l'enfant*. Les enfants posent peu ou pas de questions. Les assertions et les ordres sont beaucoup moins fréquents chez eux que ne le sont les réponses. Cette dynamique, prépondérante dans toutes les situations, varie toutefois en fonction de l'activité choisie.

Lors du jeu partagé, l'orthophoniste donne à l'enfant l'opportunité de diriger l'activité, un rôle que la plupart des enfants assument en faisant davantage de requêtes, prières d'actions ou en donnant des ordres à l'orthophoniste pour attirer son attention, réclamer des objets, des actions ou pour réguler son comportement.

De façon générale, les interventions contraignantes de l'orthophoniste favorisent la verbalisation des réponses des enfants. Cependant, ces réponses sont plus fréquentes devant les images animées, situation durant laquelle les enfants communiquent préférentiellement dans la modalité verbale. Cependant, la présentation des images animées ne favorise pas spécialement l'adéquation ou la conformité des réponses des enfants aux interventions contraignantes de l'adulte.

Face aux images animées, une dynamique moins directive s'installe également, basée en partie sur l'enchaînement d'assertions. De plus, la dynamique *question de l'adulte – réponse de l'enfant* évolue devant les images animées grâce à la diversification des types de questions que l'orthophoniste peut poser : la fréquence des questions fermées diminue significativement,

laissant émerger davantage de questions partielles et ouvertes. Enfin, devant les images animées, les enfants sont réceptifs à cette diversification des questions. L'intensification de la communication verbale donne lieu, parmi les réactions adéquates, à davantage de réponses directes thématiquement liées.

Ces différentes situations influencent donc la dynamique du dialogue adulte-enfant puisque la tendance générale *question de l'adulte – réponse de l'enfant*, se modifie dans la situation de jeu partagé (où les ordres des enfants sont plus fréquents) et devant les images animées. Cette dernière situation favorise les enchaînements d'assertions, l'émergence de questions ouvertes chez l'adulte et de réponses thématiquement reliées chez l'enfant. Cela signifie que devant les images animées, l'enfant établit des liens thématiques entre ses actions et les paroles de l'adulte, et que ses contributions deviennent pertinentes sans être systématiquement préstructurées par l'adulte. En d'autres termes, l'enfant met en œuvre sa compétence à ajouter des éléments sans que l'autre les lui fasse dire. Ce constat témoigne de manière significative d'une dynamique dialogique moins contraignante devant les images animées, de l'implication de l'enfant dans l'activité descriptive et de sa capacité à y participer.

1.5. Conduites d'étayage

L'analyse de l'étayage de l'adulte s'appuie sur une distinction entre *étayage de la tâche* et *étayage linguistique*. *L'étayage de la tâche* renvoie aux conduites qui visent à enrôler l'enfant dans l'activité langagière et à lui permettre de la réussir. *L'étayage linguistique* renvoie aux modèles et solutions linguistiques que l'adulte propose. L'élaboration des catégories d'analyse repose ici sur l'identification des différentes fonctions de l'étayage, fonctions généralisables à différents types d'activités (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

Ainsi, les catégories retenues, pour *l'étayage de la tâche*, sont les conduites de guidage (instruction, question factuelle, question anticipatrice, initiative thématique, demande d'explication, relance), la régulation de l'activité (intervention directive, commentaire, régulation de l'attention conjointe, engagement, attribution d'initiative, imitation, conduite non-verbale), les réactions aux productions de l'enfant (demandes de clarification, demande de confirmation, accusé de réception, évaluation positive, confrontation, traduction) et les conduites réflexives (explication, demande d'approbation, commentaire).

Les analyses montrent que sans distinction, ces conduites étayantes ne sont guère plus fréquentes que les conduites non-étayantes, quelle que soit la situation. Par contre, quand ces conduites sont différenciées, on voit apparaître une influence de la situation sur la tendance

générale. Celle-ci rend compte de conduites de régulation de l'activité plus fréquentes que le guidage lui-même plus fréquent que les réactions aux productions des enfants (les conduites réflexives sont quasi absentes). On retrouve cette tendance générale dans l'échange introductif mais elle se modifie durant le jeu partagé au cours duquel les conduites de régulation se démultiplient alors que le guidage diminue sensiblement. A l'inverse, devant les images animées, les conduites de régulation de l'activité diminuent au profit de conduites de guidage et de réactions aux productions des enfants plus fréquentes. Ces observations conduisent à penser que l'enrôlement et le maintien de l'activité, dans l'échange introductif et le jeu partagé, ne sont pas suffisamment assurés pour guider l'enfant.

Concernant la régulation de l'activité, ce sont les conduites non-verbales qui se distinguent par leur fréquence accrue durant l'échange introductif, liées au besoin de s'installer dans l'espace avec l'enfant et ses parents quand ils participent. Concernant le guidage, la présentation d'images animées occasionne davantage de relances et l'échange introductif moins de questions factuelles. Et concernant les réactions aux productions des enfants, ce sont surtout les évaluations positives qui se démultiplient significativement devant les images animées.

Les catégories retenues pour *l'étayage linguistique* sont la reformulation, la demande de dénomination, l'ébauche, la proposition de dénomination, la demande de clarification, la définition et l'indication sémantique. Ce type de conduites étayantes est beaucoup moins fréquent que ne l'est l'étayage de la tâche mais, lorsque toutes les catégories sont regroupées, l'influence de la situation est plus nette. Ainsi, les conduites d'étayage linguistique sont significativement plus fréquentes devant les images animées où tous les enfants ont pu en bénéficier ce qui n'est pas le cas dans les autres situations. Si les reformulations et propositions de dénomination sont les conduites les plus fréquentes durant l'échange introductif et le jeu partagé, les demandes de dénomination augmentent sensiblement devant les images animées au point de dépasser les propositions de dénomination.

Ces résultats mettent donc en avant l'influence des situations sur les conduites d'*étayage* et l'effet facilitateur de la présentation d'images animées sur l'écran d'un ordinateur pour le déroulement de l'activité langagière. En effet, devant les images animées, l'orthophoniste a moins souvent recours aux conduites de régulation, ce qui lui permet d'offrir davantage de conduites de guidage (étayage en amont) et de réactions aux productions de l'enfant (étayage en aval). La présentation d'images animées encourage donc l'implication verbale de l'enfant qui permet la mise en œuvre de stratégies d'étayage linguistique de la part de l'orthophoniste. Ces stratégies d'étayage linguistique comportent beaucoup de reformulations, comme dans les

autres situations, mais devant les images animées, les demandes de dénomination dépassent les propositions de dénomination.

1.6. Réactions à l'étayage

Les réactions des enfants aux conduites étayantes des adultes diffèrent également selon qu'il s'agit *d'étayage de la tâche* ou *d'étayage linguistique*.

Concernant l'*étayage de la tâche*, la conformité des réactions de l'enfant ne semble pas avoir été influencée par la situation. Les réactions ont été qualifiées si celles-ci reposaient sur des interventions contraignantes. On note que les réponses minimales sont les plus fréquentes, suivies des réactions non-verbales et de l'absence de réactions. Mais cette distribution est influencée par la situation. En effet, devant les images animées, les réactions non-verbales diminuent significativement alors que les réponses minimales augmentent dans cette même situation. Les réactions non-verbales de l'enfant sont donc moins fréquentes lorsque la tâche langagière repose sur la description d'images animées ce qui va de pair avec une démultiplication des réponses minimales. Toutefois, la présentation d'images animées ne conduit pas nécessairement à une augmentation de la conformité des réactions de l'enfant mais son implication verbale soutient les stratégies *d'étayage linguistique* offertes par l'orthophoniste.

Ces conduites *d'étayage linguistique* sont composées en grande partie de reformulations suivies de conduites centrées sur la dénomination mais les enfants de notre étude réagissent davantage aux conduites centrées sur la dénomination qu'aux reformulations. Les dénominations adéquates sont plus fréquentes que les dénominations inadéquates. Si les réactions aux reformulations sont globalement moins fréquentes, on note quand même une augmentation significative des hétérorépétitions devant les images animées.

On peut donc conclure que la situation influence les réactions de l'enfant à l'étayage de la tâche, plus particulièrement les réactions non-verbales et réponses minimales, ces dernières augmentant devant les images animées. La situation influence de façon plus discrète les réactions à l'étayage linguistique, les hétérorépétitions étant plus fréquentes dans cette même situation.

1.7. Confrontation aux hypothèses

Notre étude comporte deux questions centrales. La première concerne l'effet des activités sur la dynamique du dialogue tandis que la seconde se concentre sur l'influence spécifique de l'installation devant des images animées.

Concernant les dynamiques dialogiques, nous confirmons qu'elles se différencient selon les activités proposées dans le cadre d'un bilan orthophonique destiné à un enfant avec Trouble du Spectre de l'Autisme ayant peu d'acquisitions langagières :

- La sensibilité des enfants aux différences impliquées par les activités se manifeste au niveau des modalités de communication. L'enfant n'utilise pas les mêmes pour communiquer avec l'adulte d'une situation à l'autre. Alors que la communication non-verbale a tendance à dominer de façon générale, on constate que dans la situation de jeu partagé avec objets, la modalité mixte est un peu plus présente et les *indices non-verbaux* moins envahissants ; devant les images animées, les interventions les plus fréquentes se réalisent dans la modalité verbale.
- Les enfants réagissent aux changements de paramètres des activités proposées en modifiant leurs interventions. Dans toutes les situations, la dynamique dialogique repose essentiellement sur des échanges de type *question de l'adulte – réponse de l'enfant* mais on constate que l'enfant fait un peu plus de requêtes durant le jeu partagé et que les enchaînements d'assertions sont plus fréquents devant les images animées. Devant les images animées, les questions fermées de l'adulte diminuent et ses questions partielles et ouvertes augmentent, induisant davantage de réponses adéquates thématiquement reliées chez l'enfant.
- L'étayage de l'adulte diffère d'une situation à l'autre. Ainsi, l'échange introductif requiert davantage de conduites de régulation non-verbales et moins de questions factuelles dans le guidage que dans les autres situations. Le jeu partagé sollicite davantage de conduites visant à réguler l'activité et moins de guidage et la présentation des images animées, à l'inverse, permet plus de conduites de guidage et de réactions aux productions des enfants, notamment sous forme d'évaluations positives. Concernant l'étayage linguistique, celui-ci se raréfie dans l'échange introductif et la situation de jeu, au point que certains enfants n'en bénéficient pas du tout. Il est essentiellement composé de reformulations mais les conduites centrées sur la dénomination se démultiplient devant les images animées, conduites auxquelles les enfants réagissent plus souvent.

La seconde question tient compte des propriétés des images animées. Nous observons bien un effet de l'activité descriptive devant l'écran de l'ordinateur par rapport aux deux autres :

- Devant les images animées, les enfants verbalisent davantage et comme nous l'avons dit plus haut, la présentation d'images animées ne modifie pas la dynamique générale reposant sur l'échange *question de l'adulte – réponse de l'enfant* mais elle permet davantage d'enchaînements d'assertions, témoins d'une implication plus conséquente de l'enfant dans l'activité langagière.
- Concernant l'attention conjointe, nos indicateurs directs, à partir de relevés concernant les conduites de régulation de l'attention conjointe, ne permettent pas de mesurer des changements significatifs devant les images animées. C'est plutôt la qualité globale des échanges qui témoigne d'une attention conjointe optimisée. En revanche, si les conduites de communication non-verbale diminuent, les *indices non-verbaux* se manifestent dans les mêmes proportions que dans l'échange introductif. Donc on ne peut pas dire que les particularités sensorimotrices s'atténuent devant les images animées mais plutôt que l'augmentation significative des verbalisations soulage l'orthophoniste d'un décodage acrobatique de la communication non-verbale.
- La pertinence des interventions verbales des enfants ne s'améliore pas devant les images animées et leurs réponses ne sont pas plus conformes aux attentes de l'orthophoniste. Par contre, la composition des réponses adéquates se modifie puisque les réactions non-verbales adéquates diminuent sensiblement alors que les réponses thématiquement reliées augmentent.

Enfin, si les interventions des enfants restent inadéquates ou non conformes aux attentes, on constate que les stratégies d'étayage mises en œuvre par l'orthophoniste sont quant à elles plus fréquentes et plus diversifiées devant les images animées en comparaison avec les autres situations, tant au niveau de la tâche langagière que linguistique et qu'elles contribuent à une modification des formes verbales utilisées par l'enfant.

2. Discussion des principaux résultats

2.1. L'influence de l'activité langagière sur les interactions verbales

Dans ce contexte de bilan, l'installation devant des images animées présentées sur l'écran d'un ordinateur s'est révélée facilitante pour engager l'enfant dans des échanges verbaux auxquels celui-ci a pu participer sans que ses propos soient systématiquement préstructurés par les

interventions de l'orthophoniste. Cette implication a donné lieu à des offres d'étayage en amont et en aval, particulièrement centrées sur la tâche langagière. La pertinence des réponses de l'enfant et la conformité de ses réactions ne sont pas forcément meilleures devant les images animées mais la fréquence accrue de réponses minimales conduit à un étayage linguistique amenant à davantage de réappropriations chez les enfants.

Ces constats rejoignent ceux des études (Bruce et al., 2007; da Silva-Genest, 2017; Ingold et al., 2008; Rezzonico et al., 2014; Salazar Orvig & de Weck, 2021) qui témoignent de l'influence des activités langagières sur les interactions verbales et de l'importance du choix des supports pour évaluer les capacités langagières en contexte de bilan orthophonique (Bignon et al., 2021; da Silva-Genest et al., 2020).

En séance d'orthophonie, avec des enfants présentant un Trouble Développementale du Langage, les stratégies, le style interactif et la production linguistique des orthophonistes varient en fonction des activités proposées (Da Silva Genest, 2017). Les activités structurées ont l'avantage de présenter une régularité interactionnelle avec une structure ternaire de type « question-réponse-feedback », le feedback étant souvent constitué d'une évaluation positive parfois couplée à une reprise du discours de l'enfant. Dans les activités structurées, les orthophonistes adressent surtout aux enfants des questions métalinguistiques, des demandes de dénomination et des évaluations positives alors que dans les activités fonctionnelles, comme la conversation, les demandes de confirmation dominent les questions métalinguistiques et offrent davantage de modèles aux enfants. Ce deuxième type d'activité donne la possibilité aux orthophonistes de « se centrer sur le dire et les façons de dire » (*ibid*, p. 10). Da Silva Genest (2017) en conclut que les activités structurées permettent, à l'orthophoniste, de se centrer, de façon décontextualisée, sur une forme ou une structure alors que les activités fonctionnelles se concentrent sur le sens et l'intention communicative. Les activités structurées occasionnent davantage de reprises à l'identique permettant aux enfants avec TDL d'ancrer leurs représentations langagières alors que les activités fonctionnelles aident à la mise en mots de leurs intentions communicatives en sollicitant des constructions discursives variées à adapter au contexte. Avec ces enfants, les deux types d'activités sont donc complémentaires et utiles à leur développement langagier.

Avec les enfants présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme et peu d'acquisitions langagières, cette complémentarité se joue peut-être à un autre niveau, les activités structurées permettant l'implication dans une activité langagière étayante grâce à une moindre mobilisation du corps et les activités fonctionnelles, comme le jeu partagé avec objet, permettant à l'enfant

d'expérimenter l'effet de ses conduites de communication multimodales si les exigences verbales de l'orthophoniste restent modérées.

2.2. Un support qui simplifie l'identification de l'activité

A la différence de l'échange introductif et du jeu partagé, l'activité descriptive devant les images animées est celle qui répond le mieux à la définition d'activité structurée (Plumet 2020). La présentation d'images sur l'écran, mises en relief grâce à l'animation et la luminosité de celui-ci, facilite l'identification du support de l'activité langagière dont le contenu discursif attendu apparaît plus homogène et plus adapté. En effet, chez les enfants autistes, on constate des possibilités d'expression verbale si le langage est utilisé dans ses fonctions instrumentales ou descriptives (Stone & Caro-Martinez, 1990; Wetherby, 1986; Wetherby & Prutting, 1984). L'enfant a eu le temps de se familiariser avec l'espace dans lequel il est reçu et avec l'orthophoniste qui a compris comment moduler et ajuster le niveau des stimulations aux seuils que l'enfant tolère en tenant compte de son fonctionnement perceptif singulier.

On pouvait donc s'attendre ici à ce que la réactivité et l'implication de l'enfant soit meilleure que dans l'échange introductif au cours duquel l'orthophoniste continue à faire connaissance avec l'enfant sans appui sur un support visuel, généralement conseillé pour soutenir la communication avec les enfants autistes (Fombonne-Foray, 2018). A la différence de l'installation devant les images animées, la référence visuelle au thème de l'échange, dans l'échange introductif, n'est pas immédiatement accessible, elle est à négocier avec l'enfant au cours de la conversation de même que ce que l'on pourrait en dire. L'activité conversationnelle est à contenu plus hétérogène, donc plus périlleuse pour les enfants autistes peu habiles avec la négociation (Plumet & Veneziano, 2015; Veneziano & Plumet, 2009), les questions ouvertes, le récit d'expérience personnelle (Bang et al., 2013) et avec les processus de résonance dialogique nécessaires aux échanges conversationnels (Du Bois et al., 2014) que ce type de contexte requiert.

La situation de jeu repose quant à elle sur des objets qui offrent des référents visualisables et manipulables mais son contenu discursif reste très hétérogène comparé à la description d'images puisqu'il nécessite des négociations successives avec l'enfant sur le partage du jeu et la distribution des rôles. Là encore, une forme d'accordage est requise pour se mettre d'accord sur les contenus. Cet accordage concerne les actions concrètes réalisées avec le matériel choisi mais il peut relever, dans certains cas, de la création d'un monde imaginaire que l'enfant doit expliciter si celui-ci est capable de jeux symboliques. Dans ce cas, l'activité langagière ne

repose plus sur la transmission exclusive d'un contenu informationnel, elle exige une mobilité des capacités de représentation de la situation de production afin de déterminer ce que peut dire chaque interlocuteur et sous quelle forme (de Weck, 2003).

2.3. Un contexte situationnel qui favorise l'attention conjointe

Si l'enfant s'implique plus facilement dans la situation de jeu avec objet que dans l'échange introductif, l'étayage langagier dont il bénéficie devant les images animées est, quant à lui, plus étoffé que dans la situation de jeu.

L'installation devant les images animées induit non seulement plus d'échanges verbaux entre l'enfant et l'orthophoniste mais ces échanges verbaux reposent aussi sur une dynamique plus contributive qui permet des conduites de guidage, des réactions aux productions de l'enfant et un étayage linguistique plus fréquent ; étayage auquel l'enfant est lui-même plus réactif. Devant les images animées tous les enfants de l'étude ont bénéficié de conduites d'étayage langagier variées, tous y ont réagi dans leur style communicatif particulier. Dans les deux autres situations, les conduites d'étayage linguistique sont, avec certains enfants, absentes. La participation de certains enfants à l'interaction verbale est trop fragile pour permettre ce type d'étayage.

On peut se demander si la moindre mobilisation du corps devant les images animées, n'est pas en partie responsable de cette mise en œuvre de l'étayage langagier compte-tenu des particularités sensorimotrices que ces enfants présentent (Hilton & Ratcliff, 2022), qui, dans le physique de l'action, désorganisent souvent la dynamique des échanges verbaux (Joly, 2017). Devant les images animées, seul le haut du corps est engagé dans la réalisation de gestes communicatifs comme le pointage.

Les études de Lawton (2021) et Cilia (Cilia, 2021; Cilia et al., 2018) montrent aussi que les enfants autistes ont plus de difficultés à suivre la direction du regard de leur partenaire vers un référent qui ne se situe pas dans leur champ visuel, que l'utilisation du pointage, lorsque le regard est bien aligné avec la cible pointée, favorise l'engagement de l'enfant dans l'attention conjointe alors que les verbalisations sans pointage conduisent à un désengagement. Si le corps est mobilisé par la manipulation d'objets (dont l'enfant peine à s'approprier les propriétés physiques et sensorielles), par les multiples orientations et déplacements dans l'espace, la qualité de l'attention conjointe peut s'en trouver affectée car l'enfant doit fournir plus d'efforts pour suivre les changements de direction du regard de l'orthophoniste et détecter sur quel référent porte l'énoncé.

On sait que les livres imagés favorisent l'étayage langagier des enfants avec TSA (Bellon et al., 2000; Hartley et al., 2019; Özmen & ÇeliK ŞahiN, 2019) et que les tâches proposées sur un ordinateur, moins exigeantes socialement, focalisent l'attention en limitant les distractions dues à des stimulations sensorielles non-pertinentes (Grossard & Grynszpan, 2015). L'étude de Venker et al. (2022) montre aussi que les enfants autistes sont particulièrement lents à détacher leur regard des éléments saillants de l'environnement. Ici, cette fixation du regard sur les images présentées à l'écran, très schématiques et sobrement animées, devient un atout pour maintenir l'attention partagée sur le référent auquel les énoncés se rapportent.

2.4. Une activité qui suscite différentes postures d'étayage langagier

L'étayage langagier des enfants avec TSA est souvent pensé comme échafaudé sur des conduites en aval qui suivent l'attention de l'enfant, répondent à ses actes de communication mais interrogent peu l'enfant (McDuffie & Yoder, 2010; Siller & Sigman, 2002, 2008). En situation de jeu, cet étayage se manifesterait plus en amont par des conduites de régulation directives et des négations, afin de rendre l'activité possible, mais toujours peu de questions comme le montre l'étude plus récente de Krupa et al. (2019). Notre étude révèle quant à elle que l'installation devant les images animées, présentées sur l'écran d'un ordinateur, offre un cadre simplifié à l'enfant qui l'aide à maintenir son attention sur les référents. Ceci libère l'orthophoniste de conduites visant à réguler l'activité (conduites non verbales, engagements dans l'activité, interventions directives...) pour en proposer d'autres centrées sur la tâche langagière, qu'il s'agisse de guidage, en amont, ou de réactions aux productions de l'enfant, en aval. L'étayage en aval correspond principalement à des demandes de confirmation, accusés de réception et évaluations positives tandis que l'étayage en amont repose surtout sur des questions factuelles et des initiatives thématiques.

On peut aussi voir l'émergence d'un étayage linguistique centré sur la dénomination, dans un cadre serein, propice aux réactions de l'enfant, comme caractéristique de la pratique orthophonique, les orthophonistes ayant l'habitude de proposer des activités de dénomination à leurs patients. En effet, devant les images animées, les conduites centrées sur la dénomination se démultiplient, amenant l'enfant à réagir davantage à l'étayage linguistique puisque les ébauches, demandes de dénomination et propositions de dénomination déclenchent plus de réactions chez les enfants de l'étude que les reformulations. Il peut être intéressant de comparer cette observation à celles obtenues dans l'étude de An (2022) dans laquelle les interactions de mères avec leur enfant autiste ont été comparées dans trois situations différentes (conversation,

jeu et dessin). La méthodologie d'analyse est très différente mais il a été observé que les questions des mères, considérées comme stratégiques pour encourager leur enfant à parler, pouvaient manquer d'efficacité si ces mères posaient constamment des questions sans soutenir l'enfant verbalement au moment où celui-ci tente de répondre, ce qui finit par provoquer des idiosyncrasies ou des non-réponses et même des tensions dans l'échange. Dans cette étude, les reformulations des mères se sont révélées plus efficaces, contribuant à un climat communicatif plus détendu avec l'enfant et des réponses plus variées chez celui-ci. Les différences méthodologiques ne permettent pas de comparer finement les résultats de notre étude et de la leur car les catégories d'analyse n'ont pas été définies à partir des mêmes critères mais compte-tenu des deux activités en commun (conversation, jeu), on peut se demander si l'activité de dessin ne serait pas moins appropriée que ne l'est la description d'images ou si la différence est liée au cadre et à la pratique professionnelle qui permet un soutien verbal plus ajusté quand l'enfant tente de répondre, ou peut-être les deux combinés.

3. Les aspects de la collaboration

L'étayage repose sur une collaboration entre l'enfant et son tuteur (de Weck & Salazar Orvig, 2019; François, 1993a; Hudelot, 1993) dont six facettes ont été mises en avant par Wood et al. (1976, p. 277) : l'enrôlement, la réduction des degrés de liberté, le maintien de l'orientation, la signalisation des caractéristiques déterminantes, le contrôle de la frustration et la démonstration. Nous allons discuter ici des atouts de l'activité descriptive devant des images animées concernant chacune de ces facettes.

Les enfants autistes, en effet, présentent de telles difficultés avec la communication, les interactions sociales et la diversité de leurs intérêts (American Psychiatric Association, 2015; Misès et al., 2020; World Health Organization, 2022) que la seule expertise du tuteur se révèle souvent insuffisante pour engager l'enfant dans l'activité collaborative. Les conditions matérielles de l'échange sont à prendre en considération comme cela est préconisé dans diverses approches comme le TEACCH (Mesibov et al., 2005) ou la Thérapie d'Echange et de Développement (Barthélémy et al., 1995). Le support de l'échange constitue donc un enjeu important. Les attributs physiques des objets et des images, qui jouent le rôle de *référents* dans la situation de communication, font partie de cet environnement matériel. Ils peuvent susciter de l'intérêt ou du rejet chez l'enfant. L'attractivité du support peut devenir un obstacle à l'échange si l'objet monopolise toute l'attention de l'enfant, l'empêchant ainsi de réagir aux

sollicitations du tuteur durant l'activité (Venker et al., 2022) ou, à l'inverse, soutenir l'attention qu'il porte aux verbalisations du tuteur.

3.1. L'enrôlement

A cette première étape, l'objectif du tuteur est d'engager l'enfant dans la tâche langagière et de le motiver à participer activement en tant que partenaire de tutelle. Le tuteur cherche à rendre la tâche séduisante ou propose du matériel attractif.

Il est important de rappeler ici que les stratégies déployées par l'orthophoniste recevant des enfants autistes ayant peu d'acquisitions langagières reposent en grande partie sur l'aménagement préalable de l'environnement matériel (Barthélémy et al., 1995; Bénain, à paraître; Garié, 2021; Mesibov et al., 2005). On cherche en effet à rendre visible à l'enfant, mais non accessible dans l'immédiat, un éventail d'objets et de jouets. Cette disposition permet d'inviter les enfants à l'activité partagée sans avoir à la convoquer de façon systématique, les préservant ainsi de sollicitations difficiles à supporter qui pourraient provoquer des comportements de fuite, de détournement, d'évitement ou de refus. Les supports sont donc choisis pour susciter des interactions, des demandes et des activités pouvant induire la production de différents genres de discours en évitant une phase introductive trop longue (Bénain, à paraître).

Dans notre étude, cette première étape apparaît plus aisée dans la situation de jeu avec objet et lors de l'installation devant les images animées qu'elle ne l'est lors de l'échange introductif ce qui conduit à des durées d'activité plus longues. On y relève moins de refus systématiques ou de détournements rapides. Pour sept enfants des 33 de la cohorte élargie, l'échange introductif a en effet dû être écourté en raison des manifestations de mal-être exprimées. Pour ces sept enfants (soit 21% d'entre eux), la durée de l'échange introductif ne dépasse pas une minute.

3.1.1. L'attractivité du matériel

L'enrôlement dans l'activité ludique ou descriptive peut être facilité par l'attractivité du matériel. Dans la situation de jeu, on laisse l'enfant choisir lui-même le support. Les enfants autistes sont toutefois connus pour prendre peu d'initiatives sociales au cours des jeux. Le plaisir social du jeu apparaît plus facilement dans la reproduction de routines familières ou au cours d'échanges entraînant des stimulations sensori-motrices (Plumet, 2014) mais la mise en œuvre de ces derniers est limitée par la taille du bureau de l'orthophoniste (à la différence de celui du psychomotricien) et peut conduire à des autostimulations chez l'enfant qui occasionnent des ruptures communicationnelles. En outre, les enfants doivent faire face à de

multiples défis liés aux différents aspects du jeu, tels que l'alternance des tours de rôle, l'adaptation à de nouvelles activités et aux centres d'intérêt du partenaire, le degré de symbolisation et le contrôle de leurs activités préférées (Kent et al., 2020).

En ce qui concerne l'installation devant les images animées, l'attractivité peut être mise en lien avec les constats réalisés dans plusieurs études qui mettent en avant une préférence des enfants avec TSA pour les supports numériques (Bourgueil et al., 2015; Garnier, 2017; Garnier & Bourdon, 2021; Grossard & Grynszpan, 2015). Ces études soulignent en effet leur caractère facilitateur dans certaines pratiques cliniques ou éducatives comme vecteur d'apprentissage et de collaboration grâce à l'attractivité des écrans, l'aspect motivant des présentations, les caractéristiques visuelles et répétitives propres à l'environnement numérique qui semblent particulièrement bien convenir aux singularités des enfants avec TSA.

3.1.2. L'attirance pour la tâche langagière

L'attirance pour l'activité descriptive devant les images animées peut être favorisée par sa moindre complexité apparente. Cette moindre complexité peut être perçue à travers l'affichage du thème qui ne nécessite aucune négociation, les changements d'images qui rythment la continuité et la discontinuité du discours et l'homogénéité saisissable de la tâche langagière. Si l'orthophoniste demande parfois des explications, des justifications ou un récit d'expérience personnelle en lien avec le thème induit par l'image, il s'agit d'un complément à la description initiale et non une attente immédiate. À l'inverse, l'échange introductif et le jeu partagé peuvent avoir un caractère insécurisant pour l'enfant puisqu'ils conduisent à du discours co-construit dont le genre discursif est hétérogène. Il est nécessaire de négocier le thème et les transitions mais aussi de livrer des éléments de son monde interne et subjectif. Durant l'échange introductif, il est attendu de rapporter des expériences au passé en adaptant ses paroles à ce que l'autre sait ou à la perplexité qu'il peut afficher. Au cours du jeu partagé, l'enfant est incité à expliquer les indications qu'il donne à l'orthophoniste qui lui laisse la possibilité de diriger le jeu. Devant les images animées, des attentes de ce type peuvent émerger si l'enfant s'implique dans le dialogue, mais toujours dans un second temps.

La description des images animées relève en effet de compétences décrites comme plus simples à mettre en œuvre chez les enfants avec TSA. On observe que lorsque la parole émerge chez ces enfants, les fonctions instrumentales ou descriptives prédominent dans leurs actes de langage, les autres fonctions apparaissant plus tardivement (Stone & Caro-Martinez, 1990; Wetherby, 1986; Wetherby & Prutting, 1984). Les enfants avec TSA sont toutefois aptes à poser des questions ou à répondre dans le cadre de demandes d'information ; c'est ce que l'on attend

d'eux dans la description d'images animées. De plus, si l'incompréhension de l'interlocuteur est explicite, les enfants autistes parviennent plus facilement à répondre (Geller, 1998). Les capacités mobilisées dans l'activité descriptive étayée correspondent donc mieux aux possibilités des enfants avec TSA.

En revanche, la justification, l'explication et la persuasion, nécessaires à la mise en place d'un jeu partagé dirigé par l'enfant, ou les conduites de récits, attendues durant l'échange introductif quand l'orthophoniste cherche à faire connaissance, mettent en difficulté ces enfants avec TSA, même quand leurs connaissances linguistiques sont avancées (Plumet & Veneziano, 2014; Veneziano et al., 2004; Veneziano & Plumet, 2009). On constate aussi des problèmes de cohérence et d'ambiguïtés dans leurs récits (Plumet, 2014, p. 100). Parfois habiles pour introduire leurs narrations par des formules introductives conventionnelles stables, les enfants autistes rencontrent plus de difficultés lorsqu'ils doivent co-construire le discours avec leur interlocuteur. Ils peuvent se focaliser sur des détails, se retrouver coincés dans des paradigmes conceptuels et ont du mal à organiser de manière cohérente leurs contributions sur une succession prolongée de propositions (Solomon, 2004). Les enfants avec TSA sont décrits comme utilisant peu le langage de façon décontextualisée pour partager des éléments de leur monde interne et subjectif, pour rapporter des expériences passées, faire un récit d'évènement personnel (Bang et al., 2013) comme cela est souhaité dans le cadre d'un entretien, quand l'interlocuteur interroge l'enfant sur ce qui a pu déclencher son intérêt pour un domaine particulier, avec qui il partage cet intérêt, comment, ce qu'il souhaiterait en faire plus tard. On le constate notamment avec Norman, qui, lors de l'échange introductif, ne parvient que très difficilement à rapporter des éléments de son vécu permettant à l'orthophoniste, qui l'interroge, de se représenter quelle expérience il a des supports numériques. Il est question de jeux vidéo mais Norman ne peut livrer que quelques fragments, évoquant des "courses", le fait de "tirer", l'univers de Star Wars. L'orthophoniste doit poser beaucoup de questions pour faire des hypothèses sur l'expérience de l'enfant. Norman apporte peu de contributions à ce temps de conversation ce qui conduit l'orthophoniste à réorienter la conversation sur la saga Star Wars qu'elle connaît.

Les enfants avec TSA ont des difficultés à adapter leurs paroles au savoir supposé de leur interlocuteur en fonction des signes d'incompréhension affichés par celui-ci ou à s'adapter à son style communicatif (Cola et al., 2022). Ils sont très maladroits dans les échanges conversationnels (Kissine, 2012; Volden et al., 2009). Outre les anomalies paralangagières (Lehnert-LeHouillier et al., 2020; McCann & Peppé, 2003, Bonnef et al., 2011, Feldstein et al.,

1982, de Marchena & Eigsti, 2010), ils ont surtout du mal à négocier ou à s'ajuster à un thème conversationnel commun (Capps et al., 1998; Hale & Tager-Flusberg, 2005; Wu et al., 2020) et cela les dessert autant dans la situation de jeu que dans l'échange introductif. Ils ont plutôt tendance à suivre la direction qu'ils se sont fixée et ont du mal à gérer la continuité ou la discontinuité entre les contenus des tours de parole (Maxwell & Damico, 2022). Ils ne parviennent pas à manifester de l'intérêt pour ce que dit l'autre (Bambara et al., 2021; Cole et al., 2023). Or, le jeu partagé nécessite de prêter attention à ce que l'autre fait ou comment il réagit ou encore de montrer à l'autre que l'on réagit à ce qu'il fait ou dit. Mais les formes atypiques de résonance dialogique, présentes chez les enfants autistes ayant plus d'acquisitions langagières (Bois et al., 2014; Tantucci & Wang, 2023), limitent aussi l'identification, par le partenaire, de signaux d'intérêt pour telle ou telle action ou énoncé. Ces difficultés, définies comme l'activation catalytique des affinités entre les énoncés, impactent en effet l'amorçage structurel qui participe à l'intersubjectivité.

3.2. La réduction des degrés de liberté

Wood et al. (1976) mettent en avant la simplification de la tâche par le tuteur qui réduit le nombre d'actions que l'enfant doit accomplir, en comblant les éventuels manques tout en encourageant l'enfant à établir ses propres routines. Ces routines simplifient les retours d'information et les ajustements du tuteur.

Dans cette étude, la réduction des degrés de liberté apparaît moins intuitive durant le jeu partagé puisque dans celui-ci, l'enfant est incité à prendre des initiatives pour diriger le jeu. L'anticipation des actions à accomplir et des manques de l'enfant est donc plus délicate pour l'orthophoniste qui suit les mouvements d'un enfant peu habile à les rendre lisibles, à les expliciter et à anticiper ses actions.

L'échange introductif est destiné à susciter la parole de l'enfant, quand cela lui est possible, pour tenter de cerner comment ce dernier perçoit la situation, ce qu'il en comprend, comment il cherche à s'en saisir, à s'y inscrire, quels liens il peut faire avec son vécu et les différents milieux qu'il fréquente. Il s'agit d'une forme *d'entretien clinique* (Grossen & Salazar Orvig, 2006) au cours duquel l'enfant a un statut doublement asymétrique lié à la différence générationnelle et à son statut de non-expert (Grossen & Diemand Rollet, 2003). Cet échange introductif nécessite un changement de *cadre participatif*³⁷ pour que l'enfant puisse devenir un

³⁷ Grossen & Diemand Rollet (2003) utilisent l'expression « cadre participatif » pour désigner les paramètres liés au nombre de participants, aux rôles de locuteur, de destinataire désigné ou non désigné, en s'appuyant sur les travaux de Goffman (1987), Grosjean & Lacoste (1999) et Kerbrat-Orecchioni (1990).

participant actif afin de permettre l'évaluation de ses capacités langagières. Ce changement de cadre est difficilement saisissable pour les enfants avec TSA qui se détournent rapidement de la discussion qui débute entre les adultes et profitent de ce temps sans sollicitation pour s'isoler dans un moment de jeu. Cela permet d'ailleurs aux adultes de faire connaissance tranquillement. Mais quand vient le moment de solliciter l'enfant, cette sollicitation semble être vécue par ce dernier comme une intrusion brutale dans son monde. C'est ce que laissent penser les conduites de refus, de fuite ou d'évitement qui peuvent émerger à ce moment-là. A nouveau, l'orthophoniste s'appuie sur le contexte matériel pour aider l'enfant à capter cette modification. C'est le changement d'espace, matérialisé par le passage de la salle d'attente (où l'on a fait connaissance et expliqué la démarche aux parents) au bureau (dans lequel l'enfant sera plus directement sollicité) qui permet de réinitialiser la situation.

A l'entrée dans le bureau, l'orthophoniste amorce donc naturellement l'interaction avec l'enfant par quelques questions ouvertes visant à faire le lien entre ce qui a été dit en salle d'attente et ce qui va être proposé dans le bureau - « alors tu te rappelles ce qu'on a dit qu'on allait faire ici ? Qu'est-ce qu'on a dit qu'on allait faire ? » - auxquelles les enfants autistes ont beaucoup de difficultés à répondre. Ces difficultés conduisent à une fermeture des questions. Les contre-suggestions permettent la formulation de refus, les suggestions, formulées sous forme de question alternatives ou d'ébauches, permettent la formulation de réponses verbales à des questions partielles. C'est ainsi que l'orthophoniste, dans ce contexte situationnel, réduit les degrés de liberté de l'enfant pour que ce dernier puisse s'engager dans l'activité conversationnelle.

La description des images animées offre d'emblée moins de liberté à l'enfant. L'orthophoniste limite le nombre d'actions que l'enfant doit accomplir en conservant la souris afin de garder le contrôle sur l'affichage de l'écran. L'enfant n'a rien à faire si ce n'est commenter ce qu'il voit puisqu'aucune autre manipulation n'est possible avec l'ordinateur fixe. Ce contrôle permet à l'orthophoniste de prendre le temps de réagir à ce que dit l'enfant et de le laisser réagir à son tour en s'assurant que le référent est toujours dans le champ de vision de chacun. La tâche est intrinsèquement routinière puisque 15 images, répondant aux mêmes strates linguistiques et sémiolinguistique (Houdebine-Gravaud, 2007), sont présentées successivement, introduites par la question « que se passe-t-il ? » ou « qu'est-ce que tu vois ? ». La question n'est d'ailleurs pas répétée à chaque changement d'image, les enfants parviennent ici à se créer leurs propres routines en tentant une première verbalisation que l'orthophoniste valorise et cherche à compléter en posant des questions ou en offrant une reformulation.

De plus, l'activité structurée qui découle de cette situation repose sur des conduites d'attention conjointe multimodales équivalentes à celles, familières, qui se mettent en œuvre avec un livre d'images à ceci près que le support n'est pas manipulable ce qui simplifie la tâche d'un point de vue psychomoteur. Le pointage et l'étiquetage sont clairement attendus. L'animation de l'image oriente et maintient l'attention de l'enfant vers les éléments contenant l'idée de mouvement. A la différence d'une image fixe qui ne peut signifier l'idée de mouvement que grâce au trait de durée injecté par encyclopédie, par indices, par signes indexicaux ou par des sémiotiques extérieures qui impliquent des faits de pluricodie (Klinkenberg, 1996), l'image animée crée l'illusion du mouvement reconstitué. L'instable est pensé par l'intermédiaire du stable. Le déroulement détermine le lien entre les images qui se remplacent, créant un sentiment de continuité (Bergson, 1896; Deleuze, 1983; Tortajada, 2014).

3.3. Le maintien de l'orientation

Cette facette renvoie à la vigilance du tuteur qui veille à ce que l'enfant ne s'éparpille pas, ne se détourne pas, continue à participer et garde à l'esprit le but de l'activité (Wood et al., 1976). Là encore, la présentation d'images animées sur l'écran d'un ordinateur présente de nombreux atouts comparée à l'échange conversationnel et au jeu avec objets.

Au cours de l'échange introductif, ce sont surtout les engagements et les initiatives thématiques, qui vont permettre à l'enfant de continuer à participer et de ne pas se détourner. Dans le jeu partagé, les conduites non-verbales sont plus fréquentes, liées au fait de partager l'utilisation des objets avec l'enfant. Les engagements restent nombreux, de même que les questions factuelles et les initiatives thématiques qu'on trouve en proportions équivalentes et qui permettent à l'orthophoniste d'interroger l'enfant sur ses intentions et ses actions afin de s'adapter à ce qu'il compte mettre en œuvre. Mais, c'est devant les images animées que les questions factuelles sont les plus fréquentes. Les initiatives thématiques sont largement moins présentes que dans l'échange introductif. On voit aussi apparaître une proportion importante de relances, dans cette activité, qui n'existe pas dans les deux autres et qui témoigne de conduites tout à fait spécifiques visant le maintien de l'orientation dans cette situation particulière. A quoi on peut ajouter les conduites non-verbales, elles-mêmes très nombreuses, en raison des clics de souris produits par l'orthophoniste pour changer l'affichage de l'écran au moment où l'enfant pourrait se lasser. Mais le changement d'image crée un effet de surprise, souvent marqué par un « oh ! » de l'enfant et de l'orthophoniste. La surprise est suffisamment mesurée pour ramener l'enfant à l'activité sans émotion trop forte qui pourrait l'en détourner.

Outre les conduites de l'orthophoniste, les images animées possèdent aussi des atouts pouvant contribuer au maintien de l'orientation. Comme d'autres tâches proposées sur ordinateur, l'information, présentée de manière séquentielle (Knight et al., 2015), peut aider l'enfant à focaliser son attention en limitant les distractions dues à des stimulations sensorielles non-pertinentes (Grossard & Grynszpan, 2015). La luminance des images est également reconnue pour soutenir le regard et les verbalisations des enfants autistes dans les activités langagières sur support imagé (Boyd et al., 2022). A la différence d'une tablette qui peut favoriser l'excitabilité des enfants autistes (Donnefort & Hervé, 2019; Ursi & Baldauf-Quilliatre, 2021) ou générer des réactions excessives (Duflo, 2016), les images animées de la batterie Exalang 3-6 (Helloin & Thibault, 2006) ne présentent aucun effet saillant (flashs visuels ou variations sonores) visant à intercepter et à relancer l'attention exogène de l'enfant. En revanche, le mouvement représenté a l'avantage de se répéter à l'infini. C'est une des qualités relevées par Murray (1997), Moore & Calvert (2000) dans leurs études consacrées aux aspects bénéfiques de certains programmes d'entraînement sur ordinateur destinés à des enfants autistes. Ce mouvement répété a probablement des effets positifs communs avec ceux des logiciels, basés sur l'hypothèse de malvoyance du mouvement dans la problématique autistique (Gepner, 2014), qui cherchent aussi à ralentir le défilement de séquences vidéo illustrant des interactions humaines et dont tirent profit les personnes autistes qui les utilisent (F. Lainé et al., 2008, 2011; Trémaud et al., 2021).

A l'inverse, les jouets choisis par l'enfant peuvent constituer un obstacle quand l'objet mobilise toute son attention et qu'il ne peut s'en détacher pour réagir aux sollicitations de l'orthophoniste durant l'activité de jeu (Venker et al., 2022). C'est le cas d'Ernest, avec le faux micro, qui est envahi par les sensations sonores de l'objet qui amplifie et fait résonner ses vocalisations. C'est ce qui conduit l'orthophoniste à l'imiter pour tenter de le réengager dans l'interaction sociale en sollicitant le tour de rôle imité / imitateur (Nadel, 2011). Aussi, à la différence de l'échange introductif et de la présentation des images animées, le jeu avec objet s'organise dans une zone plus étendue qui dépasse l'espace de préhension de l'enfant (Bullinger, 2006). Ernest, Léon, Elliott, Etienne et Philippe investissent la totalité de la pièce en s'installant au sol ou en sollicitant des jeux moteurs. Harold, Meng, George et Patrick utilisent toute la surface du grand bureau pour disposer leurs jouets. Cette occupation de l'espace modifie les distances interpersonnelles et conduit à des déplacements. Ces modifications complexifient l'interaction en raison de la complexité dynamique des aspects de proxémie (Hall, 1966) qui entrent en jeu. Les rapports de distance et de proximité, la kinesphère et la dynamosphère (Laban, 2003; Tremblay, 2007) activées par l'exploration de l'espace, mobilisent la perception à travers la

modalité kinesthésique (Hall, 1966) ou proprioception (Le Métayer, 2018) généralement perturbée chez les enfants autistes (Proff et al., 2022). A cela s'ajoute la manipulation des jouets. L'ensemble requiert un traitement multisensoriel et moteur exigeant qui met rapidement les enfants autistes en défaut en raison des troubles de l'intégration sensorielle qu'ils présentent (Ben-Sasson et al., 2009; Collignon et al., 2013; Degenne et al., 2019; Degenne-Richard et al., 2014; Dwyer et al., 2022; C. Hilton & Ratcliff, 2022; Marco et al., 2011; Proff et al., 2022; Rogers & Ozonoff, 2005). Ils sont alors rapidement saturés par les informations environnantes. Ils ne parviennent pas à intégrer ces éprouvés à leur expérience communicative ou à la représentation qu'on peut leur en offrir. Cette complexité conduit à des évitements. Pour Lheureux-Davidse (2014, 2018, 2021) c'est la complexité liée au traitement de l'espace, aux sensations, perceptions, à la vitesse et aux déplacements qui est évitée et non la relation. Elle note que ces enfants peuvent rester plus attentifs et en lien quand un seul canal sensoriel est privilégié.

3.4. La signalisation des caractéristiques déterminantes de l'activité

Le tuteur met en évidence, pour l'enfant, la différence entre ce qu'il a produit et ce qui aurait pu être considéré comme étant « correct » (Wood et al., 1976). De Weck & Salazar Orvig (2019) décrivent cette différence en termes d'efficacité, d'adéquation ou de pertinence.

C'est à cette étape qu'intervient plus précisément l'étayage linguistique. Les reprises et reformulations notamment, décrites par Bernicot et al. (2006); Bernicot & Clark (2010); Clark & Chouinard (2000) et de Weck, (2006), signalent à l'enfant l'écart entre ce qui était attendu ou conforme aux normes et ce qu'il a produit (de Weck & Salazar Orvig, 2019).

Ce type d'étayage pourrait être mis en œuvre dans les trois contextes situationnels comparés qui reposent sur des activités au cours desquelles le langage occupe un rôle central. Mais l'échange introductif insécurise trop les enfants de sorte que l'activité manque de longueur et de confort pour que l'étayage linguistique se réalise. Dans le jeu partagé, l'objectif langagier de l'activité est loin d'être évident pour les enfants autistes qui peuvent considérer le langage comme une ressource optionnelle. En effet, le temps de jeu n'est pas forcément envisagé comme une activité sociale pour ces enfants. C'est ce dont témoigne la réaction de refus d'Eliott quand l'orthophoniste s'invite pour la première fois dans le jeu symbolique qu'il met en place avec les figurines et les véhicules. On peut supposer que pour Eliott, un temps de pause est un temps de solitude. La fragilité de Norman et l'émotion vive éprouvée lors de la chute d'un objet

freinent aussi les sollicitations de l'orthophoniste durant cette pause, assez silencieuse, que l'enfant utilise pour se récupérer.

Concrètement, ces constats se traduisent par des conduites d'étayage linguistique absentes chez certains enfants pendant l'échange introductif et le jeu partagé. L'agitation d'Etienne, durant l'échange introductif, contraint l'orthophoniste à un ajustement maximal et à une certaine directivité pour réguler son comportement. Avec Norman, au cours du jeu partagé, les interactions se réduisent fortement. L'activité langagière est donc trop limitée et l'étayage linguistique absent. Pour les neuf autres enfants, les conduites d'étayage linguistique sont deux fois moins fréquentes pendant l'échange introductif que devant les images animées et trois à quatre fois moins au cours du jeu partagé.

Ainsi, devant les images animées, les procédures d'étayage peuvent être mises en œuvre lors des « pannes conversationnelles » qui donnent lieu à des Séquences Potentiellement Acquisitionnelles (De Pietro et al., 1989; Rodi, 2007, 2018). Ces stratégies d'étayage visent plus spécifiquement les verbalisations puisque le guidage et les réactions aux productions des enfants sont, devant les images animées, plus fréquentes que ne le sont les conduites de régulation de l'activité (à l'inverse des deux autres situations) et que l'étayage linguistique y est plus conséquent aussi. L'enfant et l'orthophoniste se mobilisent donc pour tenter de résoudre les pannes conversationnelles. On trouve, comme dans les études de da Silva (2014, 2011) et Rodi, (2011, 2018) des reformulations qui permettent une reprise et une modification des verbalisations de l'enfant. Ainsi, l'orthophoniste montre à l'enfant la différence entre ce qu'il a produit et ce qui aurait pu être considéré comme correct. Les conduites centrées sur la dénomination (ébauches, demandes, propositions) pointent les éléments qui manquent à son discours et qu'on lui suggère d'ajouter.

Les enfants réagissent dans les mêmes proportions à l'étayage linguistique d'une situation à l'autre mais leurs réactions ne concernent pas les mêmes conduites puisque celles-ci sont plus centrées sur la dénomination devant les images animées. On note quand même que devant les images animées, les reformulations occasionnent davantage d'hétérorépétitions que dans les autres situations même si les modifications et acceptations sans reprise restent les plus fréquentes. Face aux images animées, comme dans les autres situations, les conduites centrées sur la dénomination amènent les enfants, dans la majorité des cas, à dénommer adéquatement mais la situation se démarque aussi par une plus grande proportion de dénominations inadéquates qui permettent la poursuite de l'étayage. Nous avons pu le constater avec Ernest dont les dénominations sont souvent jargonnantes mais qui, devant les images animées, parvient

à s'appuyer sur l'étayage linguistique offert afin d'utiliser des formes progressivement plus conventionnelles sans y parvenir totalement.

3.5. Le contrôle de la frustration

Cette facette de l'étayage renvoie aux conduites que le tuteur met en œuvre pour préserver l'enfant d'un sentiment d'échec en s'assurant que la tâche lui est agréable qu'elle se solde par un accomplissement. Avec un enfant typique, le tuteur s'appuie généralement sur son désir de « faire plaisir » (Wood et al., 1976). Ce type d'appui est très précaire avec un enfant autiste en difficulté avec les processus élémentaire d'empathie qui permettent de se synchroniser et d'entrer en résonance avec l'autre (Bebko et al., 2006; Butera et al., 2022; Gergely, 2001; McKenzie et al., 2022; Shalev et al., 2022) et avec la prise en compte des attitudes mentales des autres (Baron-Cohen et al., 1985, 2013; Boucher, 2012a; Henry et al., 2013; Plumet, 2011; Ringshaw et al., 2022). Laznik (2013) parle même, chez le bébé à risque d'autisme, d'« absence d'intérêt pour le plaisir de l'autre ».

Dans notre étude ce sont les évaluations positives qui révèlent l'attitude de l'adulte cherchant à préserver l'enfant d'un sentiment d'échec de la façon la plus évidente. L'orthophoniste félicite l'enfant pour ses productions en utilisant des formules telles que « tout à fait ! », « très bien ! », « c'est bien ça ! », « oui tu as raison », « dis donc tu es fort hein ! » ou des exclamations comme « voilà ! », « oui ! », « d'accord ! ». L'installation devant les images animées a un impact sur la fréquence des évaluations positives renvoyées à l'enfant (cf. chapitre 8, section 2.3.3). On constate d'une part que les réactions aux productions des enfants (dont les évaluations positives font partie) sont plus fréquentes devant les images animées. Mais on constate aussi que parmi les sous-catégories représentées, les évaluations positives, qui sont les réactions les moins usitées durant l'échange introductif (en avant dernière position dans le jeu partagé) deviennent les conduites les plus utilisées devant les images animées. Cette différence significative est confirmée par la méthode statistique de Friedman. Les évaluations positives, associées aux accusés de réception, très fréquents devant les images animées, peuvent renforcer, chez l'enfant, un sentiment d'accomplissement qui l'incite à poursuivre l'activité. L'enfant reçoit la confirmation que la formulation de ses propos coïncide avec ce qu'il a voulu dire ou ce qui est attendu.

A l'inverse, durant l'échange introductif et le jeu partagé, l'orthophoniste renvoie le plus souvent à l'enfant des demandes de confirmation qui peuvent peut-être l'insécuriser s'il n'en comprend pas l'intentionnalité. Ces demandes de confirmation occupent pourtant une place

importante dans le développement langagier typique (Bernicot & Clark, 2010). Mais l'expérience professionnelle de l'orthophoniste travaillant en pédopsychiatrie conduit à penser que ce type de conduite peut être difficile à supporter pour les enfants autistes. Si l'enfant pose une question ou fait une requête, la demande de confirmation, calée entre sa conduite initiale et l'obtention de la réponse qu'il attend, exige un minimum de patience. L'enfant doit non seulement tolérer que la réponse à sa demande soit différée mais aussi participer à cet échange inattendu avec l'adulte durant ce court laps de temps. Il faut par ailleurs que l'enfant reconnaisse, dans la demande de confirmation, l'intention de l'adulte (moins explicite qu'une évaluation positive) de rassurer l'enfant sur ce qu'il a voulu signifier. D'autres, comme Patrick, peuvent répondre à une demande de confirmation de façon écholalique. Une réponse écholalique à une demande de confirmation déstabilise et impacte le déroulement du dialogue.

3.6. La démonstration

Cette dernière facette renvoie aux modèles que le tuteur fournit à l'enfant. Il peut reprendre des solutions ébauchées par l'enfant qu'il imite, stylise et justifie. A la suite de quoi, le tuteur attend que l'enfant l'imité pour s'approprié l'action à réaliser (Wood et al., 1976). C'est ce que permettent les reformulations produites dans le dialogue par les adultes qui offrent à l'enfant des « modèles de productions cibles » qui le guident « dans son processus d'appropriation » (Morgenstern, 2019). Les propositions de dénomination et les ébauches répondent aussi à cette fonction de même que les traductions qui consistent en une interprétation possible de ce que l'enfant a peut-être tenté d'exprimer. Ces interventions suivent des interventions jargonées ou conduites non-verbales ambiguës de l'enfant. Les imitations de l'enfant se révèlent à travers les intégrations et hétérorépétitions.

Les résultats obtenus dans notre étude ne permettent pas de situer précisément si la présentation d'images animées permet plus de démonstrations de la part de l'adulte. Concernant les traductions par exemple, qui sont considérées, dans notre étude, comme relevant d'un étayage de la tâche, celles-ci sont plus fréquentes durant le jeu partagé mais cette différence est à relativiser puisque les réactions aux productions de l'enfant (dont font partie les traductions) sont globalement plus fréquentes devant les images animées. Il en va de même pour les reformulations et les ébauches dont les taux de distribution ne sont pas franchement plus élevés devant les images animées. Mais cette observation est, là aussi, à nuancer puisque les conduites d'étayage linguistique, qui englobent les reformulations et les ébauches, sont globalement plus fréquentes devant les images animées. En revanche, une différence significative est relevée

dans notre étude. Elle concerne, du côté de l'enfant, les hétérorépétitions qui sont statistiquement plus fréquentes devant les images animées comparées à l'échange introductif duquel elles sont absentes.

3.7. Regard plus général sur l'étayage

En orthophonie, on peut avoir à l'esprit que le jeu symbolique représente un contexte privilégié car il repose sur du discours interactif dans lequel les enfants avec Trouble Développemental du Langage peuvent se montrer plus habiles en comparaison avec d'autres types de discours comme le récit d'expérience personnelle, la narration, la conversation (de Weck, 1996). On constate que la participation verbale des enfants avec TDL y est plus importante, que les pauses sont moins fréquentes, que l'intercompréhension est meilleure grâce à la présence des référents. Rodi (2007, p. 14) évoque toutefois, entre l'enfant et l'orthophoniste, un « contrat thérapeutique implicite » qui offre un terrain propice à la co-construction de phénomènes acquisitionnels en facilitant la mise en place de « formats ». Mais cet accompagnement n'est possible que si l'enfant saisit les enjeux communicationnels de l'activité (de Weck & Marro, 2010a) ce qui est loin d'être le cas des enfants autistes qui ont tendance à jouer de façon solitaire sans chercher à impliquer un partenaire (Dominguez et al., 2006; Naber et al., 2007). Le plaisir social est plus accessible dans les jeux perceptifs et sensoriels (Plumet, 2014) au cours desquels le langage a un rôle secondaire.

Ici encore, l'installation devant l'écran de l'ordinateur est avantageuse en raison des « caractéristiques perceptives très stimulantes » et du « cadre hautement structuré et prévisible » qu'elle offre (Plumet, 2014, p. 75). Ce contexte va permettre à l'enfant de nommer ou commenter des actions avec un appui sur des référents accessibles. Tout comme les livres d'images qui facilitent l'échange avec l'enfant sur des thèmes et événements en lien avec son vécu quotidien (Lederle, 2003), les images animées offrent une « représentation du réel symbolisé par des images socialisées » (Witko et al., 2008) qui permettent la mise en place d'une activité langagière routinière. L'installation revêt un caractère familier pour l'enfant que l'on peut attribuer à l'omniprésence actuelle, dans nos sociétés hypermodernes, des écrans qui se placent comme interfaces des activités humaines de communication (Ibnelkaïd, 2019).

Pour toutes ces raisons et celles citées dans les paragraphes qui précèdent, l'enfant est en mesure de participer à l'activité langagière. C'est cette participation accrue que l'on observe dans les résultats de notre étude qui montrent que la communication verbale est préférentiellement

utilisée par l'enfant et par l'orthophoniste devant les images animées et que la dynamique dialogique se modifie.

Cette reprise des facettes de l'étayage articulée aux résultats de notre étude met en avant les avantages que l'on peut trouver à s'installer devant un écran d'ordinateur avec un enfant autiste pour regarder des images animées qu'on l'invite à décrire. Ce contexte situationnel facilite chaque aspect de la collaboration ce qui n'est pas le cas pour les deux autres contextes auquel il est comparé. Ainsi, le jeu partagé au cours duquel on laisse l'enfant choisir le support peut favoriser l'enrôlement de celui-ci dans l'activité sociale mais ne simplifie pas pour autant la mise en œuvre des autres facettes de l'étayage. L'échange conversationnel introductif se révèle moins attractif mais quand l'enfant peut s'y engager, il encourage sa participation par la réduction des degrés de liberté. La présentation d'images animées à décrire se révèle plus soutenante sur les autres plans, qu'il s'agisse du maintien de l'orientation, de la signalisation des caractéristiques déterminantes de l'activité, du contrôle de la frustration et de la démonstration.

Cette étude peut trouver des points de concordance avec d'autres questionnant les modes de présence - à soi, aux autres, au monde – que la communication en présence d'écrans induit (De Carvajal, 2021). Dans le même esprit que Duris (2017, 2020, 2022), il apparaît ici fondamental de ne pas restreindre les avantages des supports numériques aux seuls intérêts mis en avant dans certaines applications spécifiquement conçues pour répondre aux difficultés des enfants autistes, notamment sur le plan éducatif, pédagogique, ou dans le cadre de remédiations cognitives (Bourdon, 2022; Garnier & Bourdon, 2021). Il semble important de voir les outils numériques sous d'autres angles à travers le couplage qu'ils permettent, de manière simple et adaptée, entre le monde intérieur des enfants autistes et les mondes numériques offerts par ces supports si le soignant accepte d'occuper une place de tier permettant la mise en place d'une relation intersubjective.

Chapitre 10 : Limites et perspectives

Dans ce second chapitre, nous aborderons les limites et les perspectives de notre étude, en nous concentrant notamment sur plusieurs aspects clés. Tout d'abord, nous discuterons du nombre réduit de participants et du format inégal des extraits vidéo qui peuvent influencer la portée de nos conclusions. Nous évoquerons le contrôle des paramètres contextuels et l'impact de l'observation participante sur notre étude. Enfin, nous discuterons des ouvertures offertes par notre étude pour les interventions auprès des enfants avec TSA. Nous explorerons l'intérêt des images animées dans plusieurs démarches d'évaluation, ainsi que la méthodologie d'analyse de l'étayage pour comparer l'effet des contextes et des activités en situation clinique. Nous tenterons de mettre en avant les apports du socio-interactionnisme à la pratique, à la recherche et à la formation en orthophonie pour souligner les perspectives novatrices qu'il peut fournir.

1. Limites

1.1. Le nombre réduit de participants

Cette étude repose sur un petit nombre de sujets dont le profil, pour la cohorte restreinte en particulier, correspond ou se rapproche de la forme typique d'autisme décrite dans la précédente classification internationale des maladies (CIM-10). Les observations tirées de cette étude ne sont donc pas applicables à tous les enfants présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme tel qu'il est défini dans les classifications actuelles (CIM-11, DSM-5, CFTMEA-R) qui en regroupent tous les profils.

Pour les mêmes raisons, il est peu probable que la méthodologie de sélection des sujets soit répliquable en raison des profils très variés qui répondent aujourd'hui à l'expression diagnostique de Trouble du Spectre de l'Autisme et de la disparition, dans la CIM-11 et le DSM-5, des sous-catégories diagnostiques. On peut néanmoins rapprocher les profils des enfants de l'étude de ceux des enfants accueillis dans les Unités d'Enseignement en Maternelle qui présentent des Troubles du Spectre de l'Autisme que l'on peut qualifier de « centraux », des enfants dont le diagnostic a été porté précocement, sans hésitation, et qui ont été rapidement orientés vers des dispositifs médico-sociaux spécifiquement réservés aux enfants avec TSA.

Le nombre réduit de participants tient aussi au caractère rétrospectif de l'étude, au codage très qualitatif des données malgré la dimension quantitative des résultats. Il ne serait pas possible de mener ce type de travail avec des cohortes importantes.

1.2. Le format inégal des extraits vidéo

Les calculs statistiques reposent, dans cette étude, sur des comparaisons de fréquences d'apparition des conduites ciblées dans des contextes situationnels dont les durées sont soumises à une forte variabilité. On peut donc s'interroger sur la possibilité de voir apparaître certains comportements lorsque les temporalités sont très réduites dans certains cas (moins d'une minute pour l'échange introductif, moins de trois minutes pour le jeu partagé par exemple).

A titre d'illustration, les échanges introductifs les plus longs (avec Eliott et Norman) durent entre 8 et 9 minutes mais le plus court dure moins d'une minute. L'enfant concerné, Harold, n'était pas en mesure de s'impliquer dans cet échange introductif qui a généré un mal-être profond qu'il était urgent de soulager par la présentation de figurines animales rassurantes conduisant à une activité familière de jeu symbolique. L'enfant a d'ailleurs gardé auprès de lui ces figurines durant la totalité du bilan.

Les durées des temps de jeu partagé sont généralement plus longues (entre 10 et 12 minutes pour Philippe et Meng) mais les écarts restent importants (2 minutes pour Léon). Là encore, ces courtes durées s'expliquent par l'inconfort de la situation pour certains enfants. En ce qui concerne Léon par exemple, l'activité ludique avec jouets à manipuler génère une agitation importante et un débordement émotionnel que l'on peut peut-être attribuer à des irritations sensorielles (Degenne-Richard et al., 2014; Dwyer et al., 2022; Iarocci & McDonald, 2006) liées à la manipulation des objets et à une intensification du caractère multimodal de la situation.

Les durées de l'activité descriptive devant les images animées sont tout aussi variables : entre 3 minutes pour Etienne qui réalise la tâche de façon expéditive et 20 minutes pour Norman qui pleure beaucoup. Pour autant, dans ce contexte situationnel, tous les enfants tentent de décrire les 15 images. La durée très courte de l'activité pour Etienne n'empêche pas l'étayage langagier puisque tous les enfants, dans cette situation, en ont bénéficié.

Cette variabilité des durées reflète la diversité des styles communicatifs de chaque enfant malgré leur problématique commune.

1.3. Le contrôle des paramètres contextuels

La durée très courte de l'échange introductif reflète l'impossibilité, pour Harold par exemple, de s'inscrire sereinement dans des interactions reposant sur ce contexte situationnel particulier qui implique la découverte d'un lieu nouveau avec des personnes inconnues, qui nécessite d'entrer en contact de façon conventionnelle et de prendre place dans l'environnement matériel

tout en participant à la construction de l'espace discursif (François, 1980; Salazar Orvig, 1999, 2003). Ici, le contexte situationnel met en jeu une activité langagière à contenu hétérogène dont les paramètres sont très instables et déroutants pour les enfants autistes. Si on reprend les critères exposés par de Weck, (2023) et Salazar Orvig (2023) au cours de la 6^{ème} école de printemps du Projet d'Etudes Avancées sur le Langage de l'Enfant,³⁸ permettant de caractériser les types d'activités, on constate que cette activité est sociale, purement verbale, sans support. Le rôle énonciatif des participants est changeant puisqu'il s'agit d'un moment d'accordage où, à travers l'interaction, chacun prend progressivement sa place et son rôle. Lorsque l'enfant manifeste son mal-être, les adultes ont naturellement tendance à adresser à l'enfant des paroles en lien avec ses ressentis et éprouvés. La nature des référents est donc abstraite et liée au vécu. L'enfant n'a pas non plus la possibilité d'en visualiser les différentes étapes. Si on ajoute à cette analyse l'aspect polyadique du cadre participatif (dans le cas d'Harold, la mère est présente et très active), la nécessité de collaborer pour redéfinir la situation qui repose, au départ, sur des normes et usages implicites, on mesure alors toute la complexité de la tâche langagière pour l'enfant. Ces conditions mettent en péril l'interaction avec un enfant autiste ce qui exclut, dans un certain nombre de cas, la possibilité d'un étayage linguistique dans ce contexte situationnel. Les situations de jeu et de description d'images font intervenir des supports mais c'est dans l'activité descriptive que le rôle énonciatif des participants et le cadre participatif sont les plus stables, que la situation est la mieux explicitée, que les changements de thèmes se visualisent le plus facilement.

Ce même type d'étude, réalisée dans le cadre d'un dispositif expérimental, nécessiterait, pour évaluer les bénéfices de l'installation devant des images animées sur l'étayage langagier, de proposer une comparaison entre contextes situationnels dont les paramètres seraient plus proches. C'est ce qui a été expérimenté par E. Adams (2021) avec deux enfants présentant un profil typique d'autisme et peu d'acquisitions langagières. Dans cette étude exploratoire, cinq images animées de la batterie Exalang 3-6 (Helloin & Thibault, 2006) ont été sélectionnées et présentées aux enfants sous trois formes différentes : animées sur l'écran d'une tablette, fixes sur l'écran de la même tablette, fixes sur un support papier s'apparentant à un livre d'images. Les autres paramètres restaient identiques d'une situation à l'autre. Ces enfants, reçus dans le cadre de séances d'orthophonie inspirée de la Thérapie d'Echange et de Développement (Barthélémy et al., 1995), habitués à commencer la séance en s'installant à une petite table sur

³⁸ Journée organisée par le réseau MELangE <http://www.univ-paris3.fr/melange-etudes-sur-le-langage-de-l-enfant-595785.kjsp?RH=1505727285324>

laquelle repose un support choisi par l'orthophoniste, découvraient, à chaque début de séance, les cinq images différemment matérialisées. Une partie de la méthodologie de cette étude a été appliquée pour évaluer l'effet du support sur la qualité de l'étayage offert à ces enfants. Avec ces deux enfants, c'est l'utilisation de la tablette, en comparaison avec le support papier, qui a eu un effet positif sur l'étayage langagier offert aux enfants, sans différence notable entre le caractère *animé* ou *inanimé* des images. Une lassitude a toutefois été observée chez l'un des deux enfants qui ne s'est pleinement impliqué dans l'activité descriptive que lors de la première présentation.

1.4. L'observation participante

Dans cette étude, l'observatrice a également le statut d'observée puisque la collecte des données provient de vidéos archivées de bilans orthophoniques filmés issus de sa pratique. Cette démarche peut être rapprochée de l'observation participante (Chevalier & Stenger, 2018) qui renvoie à des situations où le chercheur est à la fois « acteur et observateur de la situation ». L'observation participante exige un retour réflexif sur les conditions dans lesquelles celle-ci est mise en œuvre. Cette autoanalyse vise à évaluer, d'une part, les raisons pour lesquelles elle est pertinente, et, d'autre part, les limitations que ses modalités spécifiques peuvent imposer à la qualité des informations recueillies (Chevalier & Stenger, 2018).

Ainsi, cette recherche est orientée par une trajectoire professionnelle marquée par une formation initiale, terminée à la fin des années '90, fortement imprégné de notions issues de la neurologie et de la psychologie cognitive (Fournier & Lauret, 2011) regroupées sous l'étiquette de neuropsychologie (Canut, 2009). L'orientation vers la perspective interactionniste est le fruit de l'expérience professionnelle auprès d'enfants accueillis dans des dispositifs du secteur médico-social et hospitalier. C'est de cette expérience clinique, associée à celle de la transmission et de la formation, auprès d'un public diversifié (familles, professionnels de santé et de l'éducation, étudiants en orthophonie) qu'est née l'idée de cette recherche. Il y a nécessairement, en arrière-plan de ce travail, le souhait de défendre la perspective socio-interactionniste dans la formation initiale (Caët, 2019), pour la pratique (Caët et al., 2021) mais aussi pour la recherche en orthophonie au-delà du public concerné par cette thèse (Lucas et al., 2021; Tran et al., 2019). Il y a aussi l'aspiration à expérimenter la recherche en orthophonie à travers une méthodologie applicable à des situations cliniques afin d'en tirer des observations réalisées dans des contextes naturels et authentiques. Il y a l'ambition de rendre compte d'une pratique orthophonique qui se réalise dans et par les interactions coconstruites avec les patients,

de postures professionnelles mises en œuvre à chaque moment du dialogue, ajustées au style communicatif singulier de chacun. C'est ce que permet la méthodologie de de Weck & Salazar Orvig (2019).

Cette méthodologie a été choisie pour vérifier la validité de certaines observations ou intuitions cliniques. On peut toutefois se demander si, dans ces circonstances, l'observation participante ne pourrait pas conduire à un *biais de confirmation* (Vorms, 2021). La majorité des vidéos sélectionnées ont cependant été réalisées avant que ne débutent les recherches (entre 2014 et 2018). Les questions de recherche ont été élaborées au cours de l'année universitaire 2017-2018, les premiers essais de codage ont commencé en 2019. On peut donc considérer que l'auteure, en qualité d'orthophoniste, ne connaissait pas les questions de recherche et ne savait pas sur quels critères les analyses allaient être effectuées au moment où les bilans ont été réalisés, ce qui garantit une certaine neutralité.

2. Perspectives

2.1. Apport de l'étude pour les interventions auprès d'enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme

Malgré les limites précédemment énoncées, cette étude peut contribuer à certaines avancées sur le terrain des pratiques langagières en situations éducative ou clinique (Canut & Masson, 2021). Comme d'autres travaux menés dans ce champ épistémologique, on a cherché ici à mettre en relation les productions de l'enfant et du professionnel pour identifier le processus d'apprentissage à l'œuvre dans les échanges (Veneziano, 2014). Les observations tirées de cette étude peuvent donc retenir l'attention de professionnels en réflexion sur leurs postures langagières et qui réservent une place centrale à l'expérience communicative dans leur intervention.

Les constats peuvent en effet être pris en compte dans une pluralité d'approches (Atzori et al., 2022) recommandant la mise en place de contextes facilitateurs et de situations structurées pour impliquer les enfants autistes dans les interactions réciproques et les activités langagières. Dans des dispositifs éducatifs s'orientant de l'approche TEACCH par exemple, les orthophonistes ne sont pas systématiquement présents dans les équipes mais on trouve souvent des éducateurs proposant des « ateliers de communication ». Ces ateliers visent le confort de l'enfant, le développement de sa participation sociale et de ses compétences (Dionisi, 2013).

Les stratégies d'étayage décrites dans ce contexte peuvent alimenter les approches visant la guidance des parents et des professionnels (Aldred & Green, 2019; Girolametto et al., 2007;

Prizant et al., 2003; Rogers & Dawson, 2009) en soulignant l'importance de réfléchir aux aménagements favorables à l'étayage langagier par dimensions concentriques : de l'environnement matériel à l'étayage linguistique en passant par l'activité langagière et la dynamique des interactions.

Cette étude s'inscrit également dans la lignée des recherches portant sur les avantages des supports numériques pour l'accompagnement de personnes autistes (Bourdon, 2022; Garnier, 2017; Grossard & Grynszpan, 2015; Grosvernier et al., 2019; Grynszpan et al., 2008; Mercier, 2017, 2020; Moore & Taylor, 2000; Virole, 2014), moins en tant que support ciblant l'entraînement spécifique d'une compétence jugée déficitaire chez les personnes autistes qu'outil médiateur permettant de favoriser la participation aux activités langagières ou rééducatives en orthophonie (Donnefort & Hervé, 2019; Enjolras, 2019; Grossard et al., 2017) et plus largement la dynamique des interactions et la rencontre intersubjective entre les enfants autistes et leurs accompagnants (Duris, 2020, 2022; Guénoun et al., 2022).

Dans le secteur de la pédopsychiatrie, où les ressources sont limitées (Leboyer & Llorca, 2018) et les postes d'orthophonistes demeurent vacants (Wagenaar, 2016), leurs bureaux révèlent souvent des armoires vides ou remplies d'objets qui ne sont plus adaptés au public accueilli, à leurs représentations actualisées et aux objets culturels familiers des enfants. Il devient alors impératif de plaider en faveur d'une budgétisation réfléchie du matériel des orthophonistes. Il ne s'agit pas ici de simples accessoires de travail anecdotiques mais de supports essentiels, sélectionnés avec la même précision et le même soin que l'outil de l'artisan, que l'instrument du chirurgien ou celui du musicien. Les critères de choix sont minutieusement évalués pour favoriser l'engagement dans les interactions verbales permettant l'étayage langagier nécessaire à leurs acquisitions. À l'ère numérique, où les outils technologiques font désormais partie intégrante de notre paysage culturel, leur intégration devrait être considérée comme une nécessité.

2.2. La présentation d'images animées à la croisée de différentes approches du bilan orthophonique ?

Bien qu'elle n'ait pas été conçue pour, l'épreuve de production d'énoncés d'Exalang 3-6 (Helloin & Thibault, 2006) se révèle idéale pour s'autoriser au dialogue avec l'enfant devant chaque image et constitue un support confortable à l'analyse de l'étayage (de Weck & Marro, 2010a). Elle peut donc constituer un point de jonction entre approches structurale et pragmatique, en contexte de bilan orthophonique, avec des enfants autistes ayant peu

d'acquisitions langagières. Ce subtest permet d'apprécier leurs connaissances linguistiques et leur capacité à participer à une activité langagière décontextualisée (Da Silva Genest & Masson, 2019).

Dans cette optique, le bilan orthophonique ne consiste pas seulement à lister les déficits de l'enfant mais relève d'une démarche visant à établir le profil du patient dans lequel apparaissent les difficultés à traiter mais aussi ses capacités qui constituent les appuis sur lesquels l'étayage offert pourra se construire (Kerlan, 2016, 2018).

En ce sens, notre étude peut faire écho aux travaux récents sur l'évaluation dynamique en orthophonie (Delage et al., 2021; Hadjadj et al., 2023; Marchi et al., 2023; Matrat et al., 2023) qui, par opposition à l'évaluation statique (c'est-à-dire aux tests standardisés issus d'approches structurales), vise à évaluer le potentiel d'apprentissage des enfants plus que leurs connaissances linguistiques. L'objectif est de définir les stratégies d'étayage les plus efficaces pour permettre à l'enfant de donner la réponse attendue. On offre ainsi à l'enfant évalué un environnement d'apprentissage plus naturel, moins anxiogène en réduisant les biais culturels et linguistiques. La présentation d'images animées constitue un support de choix dans la mesure où elle favorise l'attention soutenue d'enfants autistes, présentant des difficultés majeures d'attention conjointe, sur les référents du discours co-construit avec l'orthophoniste. On peut donc supposer que cette disposition permette par exemple la présentation d'indices gradués qui consiste à inciter la production d'un énoncé avec trois niveaux d'aide : minimale (question ouverte), médiane (phrase à compléter), maximale (phrase à répéter).

Mais au-delà des considérations portant sur le support, notre étude souligne de manière cruciale l'importance d'une analyse approfondie de l'étayage dans le cadre du bilan orthophonique. En effet, la compréhension fine de la manière dont l'adulte soutient et encourage l'enfant, pendant plusieurs activités langagières que l'on peut comparer, offre des insights significatifs quant à la dynamique des interactions et aux capacités langagières en jeu.

2.3. La méthodologie d'analyse de l'étayage pour comparer l'effet des contextes et activités en situation clinique

La méthodologie d'analyse de l'étayage adoptée dans cette étude pour comparer l'effet des contextes et des activités se démarque d'une approche traditionnelle influencée par le modèle médical. Historiquement ancrée et valorisée dans la recherche en orthophonie, cette approche vise plutôt à évaluer l'efficacité d'une tâche ou d'une méthode rééducative sur la réduction d'un déficit spécifique, par des essais comparatifs randomisés de forte puissance ou des méta-

analyses d'essais comparatifs randomisés (Rousseau et al., 2014). Elle repose généralement sur des études prospectives et protocoles expérimentaux qui permettent un contrôle strict des variables contextuelles. Cependant, l'approche inspirée par ce modèle médical propose des conditions de rencontre avec les sujets observés qui s'éloignent fortement du cadre thérapeutique dans lequel les orthophonistes s'engagent dans un travail clinique avec leurs patients, en particulier avec les enfants et plus spécifiquement encore lorsque leur problématique relève du champ de la pédopsychiatrie. Ce cadre exige des gestes professionnels basés sur l'intercompréhension, nécessitant une adaptation constante du soignant pour appréhender et comprendre le fonctionnement communicatif et psychologique de l'enfant reçu. Il suppose la construction d'un espace de significations partagées difficilement compatible avec les objectifs d'une recherche prospective basée sur un protocole expérimental.

A l'opposé, bien que considéré « à plus faible niveau de preuve » (Rousseau et al., 2014), notre choix de méthodologie, emprunté au domaine des sciences du langage, propose une perspective plus holistique. Celle-ci s'aligne sur une vision qui transcende la simple réduction de déficits pour s'orienter vers des aspects plus larges tels que la participation sociale, l'autonomie, et la qualité de vie, conformément aux principes énoncés dans le code de la santé publique (2016). Cette méthodologie offre un potentiel considérable pour éclairer l'impact de diverses activités langagières, naturelles ou semi-dirigées, pratiquées en séances d'orthophonie sur la participation de l'enfant à la co-construction du discours (da Silva, 2014) : des activités liées aux moments de retrouvailles et de séparation avec le parent en salle d'attente, à la négociation, en début de séance, des activités désirées, nécessaires, appréciées, redoutées, contribuant à un sentiment de facilité ou de difficulté, à celles faisant intervenir les modalités orales et écrites pour des enfants parlant peu mais hyperlecteurs, celles reposant sur des chansons reprises ou inventées avec l'enfant, sur du dessin partagé, sur la découverte d'album, jusqu'aux activités basées sur des supports inhabituels choisis par un enfant intransigeant qui peuvent faire douter l'orthophoniste de leur possible finalité langagière (legos®, pâte à modeler, peinture, pâtisserie, véhicules, jeux de société grand public...) ou des possibilités de transformation que revêt une même activité chez les enfants très répétitifs. Cette méthodologie permet donc d'explorer la complexité des interactions langagières à partir de ressources écologiques (da Silva-Genest & Masson, 2017) en se concentrant sur les postures professionnelles (Canut & Masson, 2021). Elle se révèle tout aussi prometteuse pour étudier la participation des enfants bénéficiant de la Communication Alternative et Augmentée, offrant un moyen précieux d'appréhender l'évolution de leur engagement dans les interactions sociales (Jullien, 2022).

2.4. Au-delà de l'étayage, les apports de la perspective interactionniste à la pratique orthophonique

Dans le milieu médical et le champ de l'orthophonie, le modèle de Chomsky (1965, 1969; Chomsky & Lasnik, 1993) a, pendant plusieurs décennies, façonné la vision du langage, de son apprentissage et de ses troubles (Devevey & Kunz, 2018). Mais la rencontre avec un jeune public, accueilli dans des dispositifs du secteur médico-social d'abord (Institut médico-éducatif, Institut Thérapeutique Educatif et Pédagogique) puis du secteur hospitalier dans le champ de la pédopsychiatrie, conduit à faire l'expérience des limites de ce modèle qui exclut les interactions et n'offre, comme réponse aux souffrances engendrées par des atypicités de développement et difficultés d'apprentissage, que des stratégies de remédiations locales des dysfonctionnements cognitifs et langagiers, centrées sur des phénomènes formels.

L'orientation vers la perspective interactionniste résulte d'une exploration professionnelle progressive, influencée auparavant par différents courants ayant parcouru le champ de l'orthophonie - structuralisme, psychanalyse, approche piagétienne – avant d'expérimenter, pas à pas, de lectures en rencontres, avec les patients et leurs familles, la richesse des apports de l'orientation socio-interactionniste. Celle-ci amène le soignant à porter un regard dynamique vers le sujet en accueillant ses questions qui lui permettent d'habiter et de s'approprier son environnement. L'environnement social, familial et les tâches langagières qui animent le quotidien sont pris en considération de même que les étapes et dimensions contribuant au développement langagier (Devevey & Kunz, 2018; Sylvestre & Dionne, 1994). L'approche socio-interactionniste apporte un éclairage majeur à la compréhension des problématiques des enfants suivis en orthophonie dans les services de pédopsychiatrie : enfants autistes, enfants qui grandissent dans des environnements carencés, fragilisés (Plumet, 2020), enfants plurilingues vulnérabilisés par un déracinement culturel (Urfer, 2017), enfants présentant un Trouble Développement du Langage possiblement associé à d'autres Troubles du Neuro Développement, en considérant l'acquisition et les « tumultes de l'enfance » (Pavelka, 2022) comme résultant de variables physiologiques, psychologiques, sociales et environnementales (Sylvestre & Dionne, 1994). Elle offre des ressources aux professionnels de l'éducation et du soin pour répondre aux besoins de ces enfants et de leurs proches (Dionne et al., 2021) en se concentrant sur les moyens d'entrer en relation avec l'enfant et de l'aider dans le cadre d'interactions et d'activités qui font sens pour lui (Antheunis et al., 2003; Denni-Krichel, 2003b, 2003a; Milcent, 2001).

L'approche socio-interactionniste offre un cadre de réflexion propice à examiner minutieusement chaque dimension, chaque facette et étape de la pratique orthophonique. Ce cadre de réflexion s'établit grâce aux notions de polyphonie (Nowakowska, 2005; Vion, 2010), de dialogisme (Salazar Orvig & Grossen, 2008), aux travaux sur l'entretien clinique (Grossen, 2014; Grossen & Salazar Orvig, 2006; Grossen & Trognon, 2002) dès la transmission des informations fournies à l'orthophoniste sur la situation d'un enfant qui lui est adressé et s'étend à l'entretien qui marque le début de la rencontre avec cet enfant et sa famille. Ces notions permettent de prendre en considération la diversité et la multiplicité des voix, des perspectives et des expériences qui contribuent à enrichir et complexifier la compréhension de chaque situation.

La perspective socio-interactionniste apparaît comme un socle conceptuel fondamental pour l'orthophoniste exerçant au sein d'institutions, d'équipes pluridisciplinaires regroupant des soignants et des travailleurs sociaux aux pratiques et cultures professionnelles variées. Elle l'est d'autant plus dans des dispositifs très ouverts comme les Centres Medico Psychologiques et Centres Ressources Autisme dans lesquels l'orthophoniste n'est pas seulement sollicité sur des missions de bilans, de suivis et de synthèses en équipe mais aussi à travers la participation à des réunions ou missions diverses en lien avec des partenaires extérieurs du milieu scolaire (enseignants, psychologues scolaires, Accompagnants d'Elève en Situation de Handicap, équipes des Unités d'Enseignement Maternelle...) ou du milieu éducatif et social comme l'Aide Sociale à l'Enfance ou encore les nombreux dispositifs du secteur médico-social (Centres d'Action Médico-Sociale Précoce, Instituts Médico Educatifs, Instituts Thérapeutiques Educatifs et Pédagogiques, Services d'Education Spéciale et de Soins à Domicile...).

Ces lieux et milieux professionnels peuvent être traversés par des discours qui, de prime abord, peuvent sembler antagonistes. L'angle de vue historique offre un cadre analytique qui favorise la compréhension de ces dynamiques interprofessionnelles. En reprenant ces discours et leurs divergences au fil du temps, on perçoit leur évolution et on peut saisir les points de convergence qui ont pu émerger. Cette approche historique permet ainsi de reconnaître les avancées possibles au sein des milieux éducatifs et soignants, favorisant une collaboration plus harmonieuse et une meilleure prise en charge des besoins complexes des patients. L'histoire de la compréhension de l'autisme (Bensasson, 2022b; Hochmann, 2009, 2012, 2020a; Hochmann et al., 2011; Sauvage, 2012) reflète bien cette tension.

Dans les équipes composées de nombreux praticiens s'inscrivant dans une approche psychodynamique, l'orthophoniste inspiré par la perspective socio-interactionniste, construit

par ailleurs la spécificité de son cadre thérapeutique par la prise en compte des dimensions pragmatique et discursive, en focalisant son regard sur les capacités de l'enfant à participer à la co-production de différents genres de discours (de Weck, 2005). La préoccupation de l'orthophoniste est alors centrée sur l'expérience communicative de l'enfant, la dimension interactive de ses productions discursives, sa participation, les stratégies d'étayage à offrir et les réactions de l'enfant à celles-ci (de Weck, 2010; de Weck & Rodi, 2005; de Weck & Rosat, 2003). Le cadre thérapeutique de l'orthophonie se différencie ainsi de celui de la psychothérapie par l'accent mis sur la construction de l'espace discursif avec l'enfant permettant à celui-ci d'apprendre à signifier (François, 1980) plus que sur l'interprétation psychanalytique des éléments de son discours.

2.5. Ouvertures pour la formation des orthophonistes et la recherche en orthophonie

Si cette étude cherche à comparer les effets de différents contextes situationnels sur la qualité des interactions entre l'orthophoniste et des enfants autistes reçus en bilan, elle s'ouvre plus largement sur les pratiques et postures langagières des orthophonistes en situation clinique (Canut & Masson, 2021) jusqu'à l'identification des processus d'apprentissage à l'œuvre dans les échanges (Veneziano, 2014).

Concernant le bilan en Centre Ressources Autisme, les réflexions menées sur la démarche d'évaluation conduisent à se demander si l'approche de de Weck & Marro (2010) ne pourrait pas être mise en perspective avec celle initiée par Lord et al. (1989) ayant abouti à la conception de l'Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS). Cet outil repose sur une diversité d'activités sociales et langagières de plus en plus élaborées, réparties en cinq modules. Les premiers modules sont prévus pour évaluer de très jeunes enfants à risque d'autisme, ne parlant pas, les derniers des adolescents et adultes pouvant se montrer relativement performants dans de nombreuses tâches langagières. L'ADOS n'est pas spécifique à une pratique professionnelle ; éducateurs spécialisés, psychologues et orthophonistes peuvent se former et l'utiliser. Cependant, son utilisation se heurte à plusieurs problèmes pour les orthophonistes : son objectif d'une part, principalement centré sur la recherche de symptômes, et sa conception, d'autre part, qui manque d'un apport majeur des sciences du langage - complété par l'expérience des orthophonistes - quant au choix des activités à comparer, des paramètres qui les définissent et les différencient, des supports et consignes utilisées pour induire l'activité et recueillir des observations. Pour exemple, une des activités du module 4 commence par une proposition de narration. On demande à la personne évaluée de « raconter » une histoire en lui

présentant un livre sans images ce qui conduit généralement à une activité descriptive ou à des commentaires formulés en tournant les pages puisque l'examineur a les référents imagés sous les yeux. Le rapport aux référents évoqués est donc *conjoint* et non *disjoint* comme le supposerait le nom de l'activité. Si les récits peuvent être évalués ainsi dans un certain nombre de contextes, ces outils pourraient faire l'objet d'une analyse critique préconisant des améliorations pour clarifier les attendus, autant pour l'examineur que pour l'examiné, ou servir d'inspiration à une démarche orthophonique destinée au même public. Cette démarche ciblerait l'appréciation des capacités de communication sociale et langagières à partir d'activités mieux définies et différenciées, échafaudées sur un cadre théorique relevant du courant interactionniste sociodiscursif dont les principales unités d'analyse sont *l'activité langagière* aux côtés des textes, genres de textes et types discursifs (Bronckart, 2019b).

Concernant les études sur le langage des orthophonistes en contexte clinique, celles-ci sont relativement récentes (Da Silva Genest & Masson, 2019; da Silva Genest & Masson, 2017) comparées à celles sur le langage des enseignants ou encore celui des professionnels de la petite enfance (Filliettaz & Zogmal, 2021; Masson & Bertin, 2021; Masson & Klein, 2022; Salminen et al., 2021; Yamaguchi & Bertin, 2021, 2022). Elles apparaissent pourtant fondamentales pour la formation des étudiants en orthophonie qui doit pouvoir s'adosser à des études approfondies dont la finalité est de caractériser le langage proposé et les modalités d'interaction avec les patients, enfants ou adultes, ce qui apparaît pertinent pour le développement langagier de certains dont les difficultés présentent une problématique commune, avec des modalités d'étayage décrites dans le cadre de discours co-construits « pour comprendre l'internalisation progressive du langage et de ses usages » (Canut & Masson, 2021).

Les expériences menées auprès des étudiants de Lille et de Nancy et des orthophonistes en formation continue (Caët, 2019; Caët et al., 2021; da Silva-Genest, 2017; da Silva-Genest & Masson, 2017, 2019; Macchi et al., 2023) pourraient être élargies à d'autres centres de formation ou faire l'objet d'une indication complémentaire dans le référentiel de formation comme cela a pu être défendu à Tours, Clermont-Ferrand (dos Santos, 2018) ou Lyon (Witko, 2010).

En recherche, les facettes de la multimodalité (Colletta, 2004; Colletta et al., 2010b; Morgenstern, 2009) pourrait faire l'objet d'études complémentaires interrogeant la pertinence de ses formes diverses en fonction des contextes situationnels et du public visé dont la sensibilité et la sensorialité varient selon le degré de handicap. Il ne s'agit pas, auprès de ces patients, fragilisés dans leurs capacités perceptives et attentionnelles, de démultiplier les codes

mais d'offrir des contrastes forts entre les formes tâtonnantes qu'ils utilisent et des versions plus conventionnelles permettant de communiquer une intention (E. V. Clark, 2006, 2014).

En somme, la collaboration entre orthophonistes et linguistes apparaît comme une association fructueuse (Caët et al., 2021), notamment en raison des analyses qualitatives résultant de leur collaboration. Ces analyses se concentrent sur l'étayage et ses effets au sein des interactions lors des séances d'orthophonie, et elles contribuent en cela de manière positive aux productions des patients pris en charge.

A l'issue de cette discussion générale, nous avons pu explorer et discuter les résultats de notre étude mis en perspective avec les facettes de la collaboration dans la relation de tutelle. En examinant les limites de notre étude et ses ouvertures pour l'accompagnement des enfants autistes, pour la pratique, la formation et la recherche en orthophonie, nous avons lancé quelques pistes de réflexions en lien avec des travaux en cours de réalisation ou envisageables dans le domaine de l'acquisition atypique du langage.

Conclusion

Dans cette étude rétrospective, reposant sur l'analyse de vidéos archivées, notre objectif était d'évaluer l'influence du contexte situationnel sur l'étayage, en nous penchant sur l'effet d'une présentation d'images animées, lors de bilans, sur la qualité et la dynamique des interactions entre une orthophoniste et des enfants atteints du Trouble du Spectre de l'Autisme. Nous avons examiné comment cette présentation pouvait influencer la mise en œuvre de l'activité langagière et les conduites, tant de l'enfant que de l'orthophoniste. Notre objectif principal était d'analyser le dialogue entre l'adulte et l'enfant, suscité par la présentation d'images animées, afin de décrire comment les images animées ont pu faciliter l'étayage langagier. Pour répondre à cet objectif, nous avons comparé les modes de communication, la dynamique des interactions verbales et l'étayage langagier de cette situation à deux autres que sont l'échange introductif et le jeu partagé avec objets à l'initiative de l'enfant.

Comme dans les précédents travaux s'intéressant à l'influence du contexte situationnel sur la dynamique des interactions verbales entre adultes et enfants (da Silva-Genest, 2017; de Weck & Jullien, 2013; de Weck & Rosat, 2003; Ingold et al., 2008; Kail & Hickmann, 1992; Leaper & Gleason, 1996; Rezzonico et al., 2014; Salazar Orvig et al., 2021), notre étude retrouve bien un effet des activités sur la dynamique du dialogue. Autrement dit, nous confirmons que les dynamiques dialogiques, entre l'orthophoniste et les enfants avec Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA), se différencient selon les activités proposées dans le cadre d'un bilan orthophonique.

La sensibilité des enfants aux différentes caractéristiques des activités se révèle dans leurs modes de communication qui varient selon la situation. Alors que l'orthophoniste a tendance à communiquer verbalement et l'enfant TSA non-verbalement, nous observons qu'au cours de jeux partagés avec objets, la modalité mixte est légèrement plus présente chez l'orthophoniste qui s'ajuste à la communication de l'enfant tandis que les *indices non-verbaux* diminuent chez l'enfant dont la communication non-verbale apparaît plus intentionnelle. A l'opposé, face aux images animées, l'enfant s'ajuste à la communication verbale de l'orthophoniste en verbalisant davantage.

Les changements de paramètres des activités influencent également la dynamique dialogique qui repose essentiellement sur des échanges de type *question de l'adulte – réponse de l'enfant*. Mais l'enfant fait davantage de requêtes durant le jeu partagé et les enchaînements d'assertions sont plus fréquents devant les images animées. Dans cette dernière activité, la forme des questions de l'orthophoniste se modifie induisant des réponses adéquates différentes chez l'enfant.

L'étayage de l'adulte diffère aussi d'une situation à l'autre. Ainsi, à la différence des autres situations, l'échange introductif requiert davantage de conduites de régulation non-verbales et moins de questions factuelles dans le guidage. Le jeu partagé sollicite davantage de conduites visant à réguler l'activité et moins de guidage. A l'opposé, la présentation des images animées permet plus de conduites de guidage et de réactions aux productions des enfants.

L'étayage linguistique, moins fréquent dans l'échange introductif et dans la situation de jeu, est essentiellement composé de reformulations mais les conduites centrées sur la dénomination se démultiplient devant les images animées.

Nous observons aussi un effet de l'activité descriptive devant l'écran de l'ordinateur par rapport aux deux autres. Comme nous l'avons dit plus haut, devant les images animées, les enfants verbalisent davantage ; les enchaînements d'assertions, témoins d'une implication plus conséquente de l'enfant dans l'activité langagière, se font plus fréquents de même que les réponses adéquates reliées thématiquement en réaction à l'augmentation de questions ouvertes chez l'orthophoniste.

Enfin, lorsque les interventions des enfants demeurent inadéquates ou non conformes aux attentes, nous remarquons que les conduites d'étayage mises en œuvre par l'orthophoniste sont plus fréquentes et variées lors de la présentation d'images animées par rapport aux deux autres situations. Ces stratégies interviennent tant au niveau de la tâche langagière qu'au niveau linguistique et elles contribuent à une modification des formes verbales utilisées par l'enfant.

La présentation d'images animées sur l'écran d'un ordinateur présente en effet plusieurs atouts en faveur de l'étayage langagier. Comme dans la situation de jeu, l'attractivité du support facilite l'enrôlement mais la tâche langagière descriptive peut se révéler plus attirante que l'échange conversationnel ou le discours interactif pour les enfants TSA, plus habiles avec les fonctions instrumentales et descriptives du langage (Stone & Caro-Martinez, 1990; Wetherby, 1986; Wetherby & Prutting, 1984). L'aspect routinier et l'illusion de mouvement (Bergson,

1896; Deleuze, 1983; Tortajada, 2014) participent à la simplification de l'activité en évitant les faits de pluricodie (Klinkenberg, 1996). L'orientation est maintenue grâce aux caractéristiques répétitives et prévisibles propres aux supports numériques (Dini et al., 2021; Grossard & Grynszpan, 2015) mais aussi en raison d'une moindre mobilisation de l'espace, du corps et de la sensorialité, dimensions dans lesquelles les enfants TSA présentent de multiples fragilités (Degenne-Richard, 2014; Lheureux-Davidse, 2021). La frustration est évitée grâce aux nombreuses évaluations positives que permet la tâche langagière descriptive. L'augmentation des hétérorépétitions, devant les images animées, témoignent peut-être de démonstrations de l'orthophoniste mieux perçues ou plus efficaces dans ce contexte.

L'observation participante, le petit nombre de participants, la durée inégale des extraits vidéos et le moindre contrôle des paramètres contextuels lié au fait que les vidéos n'ont pas été initialement conçues dans un but de recherche viennent nuancer ces résultats.

Les observations réalisées dans notre étude peuvent néanmoins constituer des apports pour l'accompagnement thérapeutique et éducatif d'enfants avec TSA dans une pluralité d'approches (Atzori et al., 2022) recommandant la mise en place de contextes facilitateurs et de situations structurées pour impliquer les enfants autistes dans les interactions réciproques, les activités langagières et plus largement la dynamique des interactions et la rencontre intersubjective (Duris, 2020, 2022; Guénoun et al., 2022). Les stratégies d'étayage décrites dans ce contexte peuvent également alimenter les approches visant la guidance des parents et des professionnels (Aldred & Green, 2019; Girolametto et al., 2007; Prizant et al., 2003; Rogers & Dawson, 2009).

Au-delà de ces différents constats, notre étude met en avant la méthodologie de de Weck & Salazar Orvig (2019) comme très opérante pour révéler l'effet des activités sur l'efficacité dialogique de l'orthophoniste (da Silva-Genest, 2017, 2019) ouvrant la voie à d'autres recherches visant d'autres contextes situationnels, différents profils d'enfants en difficulté avec le langage et la communication, et permettant la conscientisation des postures langagières des orthophonistes en situation clinique (Canut & Masson, 2021). Plus largement, cette étude défend l'importance de la perspective socio-interactionniste dans la pratique orthophonique et la collaboration linguistes-orthophonistes dans la formation et la recherche en orthophonie.

Alors que la réforme de la maquette des études d'orthophonie s'annonce en 2025, avec pour nécessité, comme pour les autres formations en santé, l'approche par compétence et la réduction du volume des heures de cours, il pourrait être pertinent de faire apparaître plus clairement la perspective socio-interactionniste dans le référentiel de formation du certificat de capacité d'orthophoniste, pour ses apports multiples et précieux qui offrent une dynamique innovante à la démarche de bilan, à la guidance parentale, à la collaboration entre professionnels de la santé et de l'éducation, en se concentrant sur les moyens d'entrer en relation et de favoriser la participation sociale des enfants, adolescents et adultes accompagnés en orthophonie.

Bibliographie

- Abbott, A. (2003). Écologies liées : À propos du système des professions. In P.-M. Menger (Éd.), *Les professions et leurs sociologies : Modèles théoriques, catégorisations, évolutions* (p. 29-50). Éditions de la Maison des sciences de l'homme. <http://books.openedition.org/editionsms/5721>
- Abécassis, J. (1993). D'Henri Wallon à Jérôme Bruner. Continuité ou discontinuité ? *Enfance*, 46(1), 47-57. <https://doi.org/10.3406/enfan.1993.2042>
- Acebedo, L., Buil-Legaz, L., Adrover-Roig, D., & Aguilar-Mediavilla, E. (2020). Impact of the Use of Media Devices within the Family Context on the Language of Preteens. *Children*, 7(12), 281. <https://doi.org/10.3390/children7120281>
- Adam, J.-M. (1997). *Les textes : Types et prototypes: récit, description, argumentation, explication et dialogue* (3^e éd.). Nathan.
- Adams, E. (2021). *Qualité de l'étayage linguistique offert aux enfants avec TSA: comparaison de trois situations dialogiques avec supports papier et écran* [Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste]. Université de Picardie Jules Verne.
- Aden, J. (2017). Langues et langage dans un paradigme enactif. *Recherches en didactique des langues et des cultures. Les cahiers de l'Acedle*, 14(14-1). <https://doi.org/10.4000/rdlc.1085>
- Aguilar-Mediavilla, E., Pérez-Pereira, M., Serrat-Sellabona, E., & Adrover-Roig, D. (2022). Introduction to Language Development in Children : Description to Detect and Prevent Language Difficulties. *Children*, 9(3), 412. <https://doi.org/10.3390/children9030412>
- Aitken, K. J., & Trevarthen, C. (2003). L'organisation soi/autrui dans le développement psychologique humain. *La psychiatrie de l'enfant*, 46(2), 471-520.
- Akin-Bulbul, I., & Ozdemir, S. (2022). Imitation Performance in Children with Autism and the Role of Visual Attention in Imitation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(12), 4604-4617. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05726-5>
- Albanèse, O. (2004). La conversation entre parent/enfant et enseignant/élève dans une situation d'apprentissage. *Glossa*, 87, 42-53.
- Alcañiz, M., Chicchi-Giglioli, I. A., Carrasco-Ribelles, L. A., Marín-Morales, J., Minissi, M. E., Teruel-García, G., Sirera, M., & Abad, L. (2022). Eye gaze as a biomarker in the recognition of autism spectrum disorder using virtual reality and machine learning : A proof of concept for diagnosis. *Autism Research*, 15(1), 131-145. <https://doi.org/10.1002/aur.2636>
- Aldred, C., & Green, J. (2019). The preschool autism communication therapy – an evidence-based approach to enhancing early autistic development and empowering families. *Enfance*, 7(1), 119-131. <https://doi.org/10.3917/enf2.191.0119>
- Alibali, M. W., Nathan, M. J., & Fujimori, Y. (2013). Gestures in the mathematics classroom : What's the point? In N. L. Stein & S. Raudenbush (Éds.), *Developmental cognitive science goes to school* (p. 233-248). Routledge.
- Allen, M. L. (2009). Brief Report : Decoding Representations: How Children with Autism Understand Drawings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(3), 539-543. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0650-y>
- Almeida, L. M., Silva, D. P. da, Theodório, D. P., Silva, W. W., Rodrigues, S. C. M., Scardovelli, T. A., Silva, A. P. da, Bissaco, M. A. S., & Arya, A. (2019). ALTRIRAS : A Computer Game for Training Children with Autism Spectrum Disorder in the Recognition of Basic Emotions. *International Journal of Computer Games Technology*, 2019(ID 4384896), 16. <https://doi.org/10.1155/2019/4384896>
- Alvarez, L., & Golse, B. (2013). *La psychiatrie du bébé* (3^e éd.). Presses Universitaires de France.

- Ambridge, B., Kidd, E., Rowland, C. F., & Theakston, A. L. (2015). The ubiquity of frequency effects in first language acquisition*. *Journal of Child Language*, 42(2), 239-273. <https://doi.org/10.1017/S030500091400049X>
- Ambroise, B. (2009). *Performativité et actes de parole*. <https://shs.hal.science/halshs-00430074>
- American Psychiatric Association. (2015). *DSM-5 : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (M.-A. Crocq, J.-D. Guelfi, P. Boyer, M.-C. Pull, & C. B. Pull, Trad.; 5e éd). Elsevier Masson.
- An, C. (2022). The Effects of Mothers' Directive Utterances and Language-Modelling Utterances on the Verbal Behavior of Children with Autism Spectrum Disorder. *Psychology*, 13(8), 1243-1266. <https://doi.org/10.4236/psych.2022.138081>
- Anconna, L. (2012). Hyperlexie et TED. *Rééducation orthophonique*, 50(249), 157-172.
- Andersen, E. S., Dunlea, A., & Kekelis, L. S. (1984). Blind children's language : Resolving some differences. *Journal of Child language*, 11(3), 645-664.
- Andronikof, A., & Fontan, P. (2016). Grounia Efimovna Soukhareva : La première description du syndrome dit d'Asperger. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 64(1), 58-70. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2015.07.007>
- Annaz, D., Campbell, R., Coleman, M., Milne, E., & Swettenham, J. (2012). Young children with autism spectrum disorder do not preferentially attend to biological motion. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(3), 401-408.
- Antheunis, P., Ercolani Bertrand, F. E., & Roy, S. (2010). Un nouvel outil de soutien à la parentalité pour le développement de la communication et du langage. *Rééducation orthophonique*, 48(244), 249-257.
- Antheunis, P., Ercolani-Bertrand, F., & Roy, S. (2003). *Dialogoris 0-4 ans : Guide : Prévenir dépister les développements déficitaires de la communication et du langage, intervenir très précocement de 0 à 4 ans grâce au dialogue*. Société Com-Medic.
- Arbib, M. A. (2012). *How the Brain Got Language : The Mirror System Hypothesis*. Oxford University Press.
- Arrêté du 17 août 2020 relatif aux référentiels de compétence, de formation et d'évaluation des certificats nationaux d'intervention en autisme de premier degré et de second degré, Pub. L. No. Texte n°19, JORF n°0201 du 18 août 2020 Code de l'action sociale et des familles (2020). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042241375?r=WfoVRnn5HA>
- Atzori, P., Beggiano, A., Colineaux, C., Humeau, E., & Vantalou, V. (2022). Dépistage précoce, évaluation diagnostique et prises en charge éducatives précoces de l'autisme. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*, 35(2), 61-72. <https://doi.org/10.1016/j.jpp.2021.12.008>
- Aubry, J. (1955). *Enfance abandonnée : La carence de soins maternels* (Centre International de l'enfance). Presses Universitaires de France.
- Austin, J. L. (1962). *How to do things with words*. Oxford University Press. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://pure.mpg.de/rest/items/item_2271128_6/component/file_2271430/content
- Auzias, M. (1993). Julian de Ajuriaguerra, disciple et continuateur d'Henri Wallon. *Enfance*, 46(1), 93-99. <https://doi.org/10.3406/enfan.1993.2047>
- Ayres, A. J. (1979). *Sensory integration and the child*. Western Psychological Services.
- Ayres, A. J., & Tickle, L. S. (1980). Hyper-responsivity to Touch and Vestibular Stimuli as a Predictor of Positive Response to Sensory Integration Procedures by Autistic Children. *The American Journal of Occupational Therapy*, 34(6), 375-381. <https://doi.org/10.5014/ajot.34.6.375>
- Azaoui, B. (2015). Fonctions pédagogiques et implications énonciatives de ressources professorales multimodales. Le cas de la bimanualité et de l'ubiquité coénonciative. *Recherches en didactique des langues et des cultures. Les cahiers de l'Acedle*, 12(12-2). <https://doi.org/10.4000/rdlc.729>

- Azaoui, B. (2019a). Analyse de la proxémie chez un enseignant de langues en lycée professionnel. In A. Mazur-Palandre & I. Colón de Carvajal, *Multimodalité du langage dans les interactions et l'acquisition* (p. 181-209). UGA Éditions. <https://doi.org/10.4000/books.ugaeditions.10986>
- Azaoui, B. (2019b). Multimodalité, transmodalité et intermodalité : Considérations épistémologiques et didactiques. *Revue de recherches en littérature médiatique multimodale*, 10. <https://doi.org/10.7202/1065526ar>
- Azaoui, B., & Tellier, M. (2020). Comment le corps coconstruit les discours et le sens. *TIPA. Travaux interdisciplinaires sur la parole et le langage [En ligne]*, 36. <https://doi.org/10.4000/tipa.4106>
- Bakhtin, M. M. (1984). *Esthétique de la création verbale*. Gallimard.
- Bal, V. H., Fok, M., Lord, C., Smith, I. M., Miranda, P., Szatmari, P., Vaillancourt, T., Volden, J., Waddell, C., Zwaigenbaum, L., Bennett, T., Duku, E., Elsabbagh, M., Georgiades, S., Ungar, W. J., & Zaidman-Zait, A. (2020). Predictors of longer-term development of expressive language in two independent longitudinal cohorts of language-delayed preschoolers with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(7), 826-835. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13117>
- Ballantyne, A. O., Spilkin, A. M., & Trauner, D. A. (2007). Language Outcome After Perinatal Stroke : Does Side Matter? *Child Neuropsychology*, 13(6), 494-509. <https://doi.org/10.1080/09297040601114878>
- Bambara, L. M., Cole, C. L., Telesford, A., Bauer, K., Bilgili, -Karabacak Irem, Weir, A., & Thomas, A. (2021). Using Peer Supports to Encourage Adolescents with Autism Spectrum Disorder to Show Interest in Their Conversation Partners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 64(12), 4845-4860. https://doi.org/10.1044/2021_JSLHR-21-00150
- Bang, J., Burns, J., & Nadig, A. (2013). Brief Report : Conveying Subjective Experience in Conversation: Production of Mental State Terms and Personal Narratives in Individuals with High Functioning Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(7), 1732-1740. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1716-4>
- Bangma, I., & Riemersma, A. (2012). Transmission et apprentissage multilingue précoce du point de vue des communautés de langues minoritaires et régionales d'Europe. *Synergies Europe*, 2012(7), 35-52.
- Barachetti, C., & Lavelli, M. (2011). Responsiveness of children with specific language impairment and maternal repairs during shared book reading. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 46(5), 579-591. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2011.00032.x>
- Barbu, S., Nardy, A., Chevrot, J.-P., Guellaï, B., Glas, L., Juhel, J., & Lemasson, A. (2015). Sex Differences in Language Across Early Childhood : Family Socioeconomic Status does not Impact Boys and Girls Equally. *Frontiers in Psychology [Online]*, 6, 1874. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01874>
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness : An Essay on Autism and Theory of Mind*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/4635.001.0001>
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Lombardo, M. (2013). *Understanding Other Minds : Perspectives from Developmental Social Neuroscience*. Oxford University Press.
- Barstein, J., Martin, G. E., Lee, M., & Losh, M. (2018). A Duck Wearing Boots? ! Pragmatic Language Strategies for Repairing Communication Breakdowns Across Genetically Based Neurodevelopmental Disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research : JSLHR*, 61(6), 1440-1454. https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-17-0064
- Bartak, L., & Rutter, M. (1974). The use of personal pronouns by autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 4(3), 217-222. <https://doi.org/10.1007/BF02115227>
- Barthélémy, C. (2020). L'autisme, un trouble du neurodéveloppement. Enjeux du diagnostic fonctionnel précoce. *Contraste*, 51(1), 221-227. <https://doi.org/10.3917/cont.051.0221>
- Barthélémy, C., Hameury, L., & Lelord, G. (1995). *L'autisme de l'enfant : La thérapie d'échange et de développement*. Expansion Scientifique Française.

- Barthélémy, C., & Lelord, G. (2003). *Échelle d'évaluation des comportements autistiques*. Éditions et applications psychologiques.
- Bassano, D., Labrell, F., Champaud, C., Lemétayer, F., & Bonnet, P. (2005). Le DLPF : Un nouvel outil pour l'évaluation du développement du langage de production en français. *Enfance*, 57(2), 171-208.
- Bataille-Jallet, M., Blanc, R., Carteau-Martin, I., Dansart, P., Hameury, L., Mahé, C., Malvy, J., & Barthélémy, C. (2011). Communication sociale chez les enfants avec autisme. *Contraste*, 34-35(1-2), 255-270. <https://doi.org/10.3917/cont.034.0255>
- Bates, E. (1976). *Language and context : The acquisition of pragmatics*. Academic Press.
- Bates, E., & Dick, F. (2002). Language, gesture, and the developing brain. *Developmental Psychobiology*, 40(3), 293-310. <https://doi.org/10.1002/dev.10034>
- Bates, E., & Volterra, V. (1984). On the invention of language : An alternative view. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 49(3-4), 130-142.
- Bateson, M. (1979). The epigenesis of conversational interaction : A personal account of research. In M. Bullowa, *Before Speech : The Beginning of Human Communication* (Cambridge University Press, p. 63-77). Cambridge University Press Cambridge.
- Batista, A., Le Normand, M.-T., & Colletta, J.-M. (2019). Rôle et évolution des combinaisons bimodales au cours de l'acquisition du langage. Données chez l'enfant francophone âgé de 18 à 42 mois. In A. Mazur-Palandre & I. Colón de Carvajal, *Multimodalité du langage dans les interactions et l'acquisition [En ligne]*. UGA Éditions. <http://books.openedition.org/ugaeditions/10947>
- Beaud, L., & Quentel, J.-C. (2011). Information et vécu parental du diagnostic de l'autisme II. Effets des troubles et qualité de vie. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 169(2), 132-139. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2010.12.010>
- Beaujeard, V. (2019). Intérêt de l'approche du comportement verbal dans l'évaluation et l'intervention auprès de jeunes enfants porteurs de troubles du spectre de l'autisme (TSA). In S. Topouzkhaniyan & G. Hilaire-Debove (Éds.), *Troubles du spectre de l'autisme : Recherche et orthophonie* (p. 137-170). Ortho Édition.
- Beaumont, R., & Sofronoff, K. (2008). A multi-component social skills intervention for children with Asperger syndrome : The Junior Detective Training Program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 49(7), 743-753. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01920.x>
- Bebko, J. M., Weiss, J. A., Demark, J. L., & Gomez, P. (2006). Discrimination of temporal synchrony in intermodal events by children with autism and children with developmental disabilities without autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(1), 88-98.
- Begeer, S., Koot, H. M., Rieffe, C., Meerum Terwogt, M., & Stegge, H. (2008). Emotional competence in children with autism : Diagnostic criteria and empirical evidence. *Developmental Review*, 28(3), 342-369. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.09.001>
- Bellifemine, C. (2022). *Multimodalité, complexité, syntaxe : Intégration des gestes dans le discours d'enfants à développement typique et avec trouble du développement du langage* [Thèse de doctorat]. Université Sorbonne Nouvelle Paris III.
- Bellon, M. L., Ogletree, B. T., & Harn, W. E. (2000). Repeated Storybook Reading as a Language Intervention for Children with Autism : A Case Study on the Application of Scaffolding. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15(1), 52-58. <https://doi.org/10.1177/108835760001500107>
- Bellugi, U., Marks, S., Bihrlé, A., & Sabo, H. (1988). Dissociation between language and cognitive function in Williams syndrome. In D. Bishop & K. Mogford (Éds.), *Language development in exceptional circumstances* (p. 177-189). Churchill Livingstone.
- Bénain, A.-L. (à paraître). Evaluation des capacités langagières des personnes avec Troubles du Spectre de l'Autisme : Démarche et outils dans la pratique orthophonique. In C. Masson & C. da Silva Genest (Éds.), *Langage et communication dans les troubles du spectre de l'autisme* (p. 35-54). Edul Univeau Lorraine.

- Ben-Sasson, A., Hen, L., Fluss, R., Cermak, S. A., Engel-Yeger, B., & Gal, E. (2009). A Meta-Analysis of Sensory Modulation Symptoms in Individuals with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0593-3>
- Bensasson, G. (2022a). Autisme de Kanner, syndrome d'Asperger : Une genèse de leur opposition. *L'Évolution Psychiatrique*, 87(3), 591-605. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2022.06.004>
- Bensasson, G. (2022b). Continuité historique entre autisme et idiotisme : Exploration d'une correspondance sémiologique. *L'Évolution Psychiatrique*, 87(3), 575-589. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2022.06.003>
- Benveniste, É. (1966). *Problèmes de linguistique générale* (Vol. 1). Gallimard.
- Berger, E. (2015). La reprise corrective dans les interactions en classe de français langue seconde. *Corela. Cognition, représentation, langage, HS-18*. <https://doi.org/10.4000/corela.4170>
- Berger, M., Castellani, C., Ninoreille, K., Basset, T., Frere-Meusnier, D., & Rigaud, C. (2010). Stress dus aux traumatismes relationnels précoces : Conséquences cérébrales de la perturbation de la sécrétion du cortisol sanguin chez les nourrissons. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 58(5), 282-292. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2009.09.003>
- Bergson, H. (1896). *Matière et mémoire : Essai sur la relation du corps à l'esprit* (9^e éd.). Presses universitaires de France.
- Berland, A. (2014). *Le développement psychologique d'enfants sourds porteurs d'un implant cochléaire : Études longitudinale et transversale* [Thèse de doctorat, Université de Toulouse le Mirail]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01332607>
- Bernard, J.-L., Guidetti, M., Adrien, J.-L., & Barthélémy, C. (2002). Etude des gestes conventionnels chez des enfants autistes à partir d'une analyse de films familiaux. *Devenir*, 14(3), 265-281. <https://doi.org/10.3917/dev.023.0265>
- Bernard-Opitz, V., Sriram, N., & Nakhoda-Sapuan, S. (2001). Enhancing Social Problem Solving in Children with Autism and Normal Children Through Computer-Assisted Instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(4), 377-384. <https://doi.org/10.1023/A:1010660502130>
- Bernicot, J. (1992). *Les actes de langage chez l'enfant*. Presses Universitaires de France.
- Bernicot, J. (2000). La pragmatique des énoncés chez l'enfant. In M. Kail & M. Fayol (Éds.), *L'acquisition du langage: Vol. II. Le langage en développement. Au delà de trois ans* (p. 45-82). Presses Universitaires de France.
- Bernicot, J., & Bert-Erboul, A. (2009). *L'acquisition du langage par l'enfant*. In press.
- Bernicot, J., & Clark, E. V. (2010). La fonction des répétitions dans les interactions entre parent et jeune enfant : Une étude sur un grand corpus. *Psychologie de l'interaction*, 25(26), 221-251.
- Bernicot, J., & Roux, M. (1998). La structure et l'usage des énoncés : Comparaison d'enfants uniques et d'enfants second nés. In J. Bernicot, H. Marcos, C. Day, M. Guidetti, J. Rabain-Jamin, & G. Babelot (Éds.), *De l'usage des gestes et des mots chez l'enfant* (p. 157-178). Armand Colin.
- Bernicot, J., Salazar-Orvig, A., & Veneziano, E. (2006). Les reprises : Dialogue, formes, fonctions et ontogenèse. *La linguistique*, 42(2), 29-49. <https://doi.org/10.3917/ling.422.0029>
- Bernicot, J., Veneziano, E., Musiol, M., & Bert-Erboul, A. (Éds.). (2010). *Interactions verbales et acquisition du langage*. l'Harmattan.
- Bertin, T., & Masson, C. (2021). Rôle du dialogue et de la co-construction du discours dans l'acquisition de la morphosyntaxe : Un processus interactionnel et dialogique. *Bakhtiniana. Revista de Estudos do Discurso*, 16(1), 88-113.
- Bertoncini, J., & Boysson-Bardies, B. de. (2000). In *Chapitre 4. La perception et la production de la parole avant deux ans*. Presses Universitaires de France. <https://www.cairn.info/l-acquisition-du-langage-I-2000--9782130505822-page-95.htm?ref=doi>
- Bettelheim, B. (1967). *Empty fortress*. Simon and Schuster.

- Bick, E. (1984). Des surprises profitables. In M. Haag, *A propos des premières applications françaises de l'observation régulière et prolongée d'un bébé dans sa famille selon la méthode de Mrs Esther Bick* (p. 42-45). Ouvrage autoédité.
- Bieberich, A. A., & Morgan, S. B. (2004). Self-Regulation and Affective Expression During Play in Children with Autism or Down Syndrome : A Short-Term Longitudinal Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(4), 439-448. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000037420.16169.28>
- Bignasca, T., & Rezzonico, S. (2010). Etayage des mères et réactions des enfants dans une activité de narration. *Langages & Pratiques*, 46, 32-42.
- Bignon, M., Gamot, L., & Lemaitre, M.-P. (2021). Cotation des tests francophones de langage oral et écrit chez l'enfant : Quelques recommandations à l'usage des orthophonistes. *Glossa*, 131, 1-32.
- Bishop, D. V. (1989). Autism, Asperger's syndrome and semantic-pragmatic disorder : Where are the boundaries? *British journal of disorders of communication*, 24(2), 107-121.
- Bishop, D. V. (1998). Development of the Children's Communication Checklist (CCC) : A method for assessing qualitative aspects of communicative impairment in children. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39(6), 879-891.
- Bishop, D. V. M. (2006). EPS Mid-Career Award 2005 : Developmental Cognitive Genetics: How Psychology can Inform Genetics and Vice Versa. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 59(7), 1153-1168. <https://doi.org/10.1080/17470210500489372>
- Bishop, D. V. M., Chan, J., Adams, C., Hartley, J., & Weir, F. (2000). Conversational responsiveness in specific language impairment : Evidence of disproportionate pragmatic difficulties in a subset of children. *Development and Psychopathology*, 12(2), 177-199. <https://doi.org/10.1017/S0954579400002042>
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & the CATALISE-2 Consortium. (2017). Phase 2 of CATALISE : A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1068-1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>
- Bishop, D. V., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & CATALISE Consortium. (2016). CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study. Identifying language impairments in children. *PLOS one*, 11(7), e0158753.
- Blake, J., Myszczyzyn, D., Jokel, A., & Bebiroglu, N. (2008). Gestures accompanying speech in specifically language-impaired children and their timing with speech. *First Language*, 28(2), 237-253. <https://doi.org/10.1177/0142723707087583>
- Blanc, R., Malvy, J., Dansart, P., Bataille, M., Bonnet-Brilhault, F., & Barthélémy, C. (2013). La thérapie d'échange et de développement, une rééducation neurofonctionnelle de la communication sociale. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 61(5), 288-294. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2013.04.006>
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). Language development and language disorders. *John Wiley & Sons, Inc.* <https://doi.org/10.7916/D8QZ2GQ5>
- Bo, A. (2000). Essai d'adaptation d'un programme familial à la pratique en libéral. *Rééducation orthophonique*, 38(203), 139-144.
- Bocéréan, C., Canut, E., & Musiol, M. (2012). How Do Adults Use Repetition? A Comparison of Conversations with Young Children and with Multiply-Handicapped Adolescents. *Journal of Psycholinguistic Research*, 41(2), 83-103. <https://doi.org/10.1007/s10936-011-9178-y>
- Bogliotti, C., Isel, F., & Lacheret-Dujour, A. (2017). Introduction. In C. Bogliotti, F. Isel, & A. Lacheret-Dujour, *Atypies langagières de l'enfance à l'âge adulte* (p. 1-3). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.bogli.2017.01.0001>
- Boidé, A., Prudhon, E., & Tuffreau, R. (2009). L'évaluation de la communication préverbale d'enfants et d'adolescents avec autisme au sein d'une section SEHA d'IME: proposition d'un protocole. *Le bulletin scientifique de l'ARAPI*, 24, 52-58.

- Bois, J. W. D., Hobson, R. P., & Hobson, J. A. (2014). Dialogic resonance and intersubjective engagement in autism. *Cognitive Linguistics*, 25(3), 411-441. <https://doi.org/10.1515/cog-2014-0025>
- Boiteau, C., Kokkinaki, T., Sankey, C., Buil, A., Gratier, M., & Devouche, E. (2021). Father–newborn vocal interaction : A contribution to the theory of innate intersubjectivity. *Infant and Child Development*, 30(5), e2259. <https://doi.org/10.1002/icd.2259>
- Bolduc, M., & Poirier, N. (2017). La démarche et les outils d'évaluation clinique du trouble du spectre de l'autisme à l'ère du DSM-5. *Revue de psychoéducation*, 46(1), 73-97. <https://doi.org/10.7202/1039682ar>
- Bondy, A. S., & Frost, L. A. (1994). The Picture Exchange Communication System. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 9(3), 1-19. <https://doi.org/10.1177/108835769400900301>
- Bonneh, Y., Levanon, Y., Dean-Pardo, O., Lossos, L., & Adini, Y. (2011). Abnormal Speech Spectrum and Increased Pitch Variability in Young Autistic Children. *Frontiers in Human Neuroscience*, 4. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2010.00237>
- Bonnet-Brilhault, F. (2017). L'autisme : Un trouble neuro-développemental précoce. *Archives de Pédiatrie*, 24(4), 384-390. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2017.01.014>
- Boorum, O., Alviar, C., Zhang, Y., Muñoz, V. A., Kello, C. T., & Lense, M. (2022). *Child Language and Autism Diagnosis Impact Hierarchical Temporal Structure of Parent-Child Vocal Interactions in Early Childhood*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/u6jwd>
- Booth, S., & Perkins, L. (1999). The use of conversation analysis to guide individualized advice to carers and evaluate change in aphasia: A case study. *Aphasiology*, 13(4-5), 283-303. <https://doi.org/10.1080/026870399402109>
- Borel-Maisonny, S. (1938). Éducation et rééducation du langage. *Paris médical*, 3(1), 13-22.
- Borel-Maisonny, S. (1951a). Les Dyslexies : Définition. Examen. Classement. Rééducation. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 3(2), 86-99. <https://doi.org/10.1159/000262496>
- Borel-Maisonny, S. (1951b). Les troubles du langage dans les dyslexies et les dysorthographies. *Enfance*, 4(5), 400-444. <https://doi.org/10.3406/enfan.1951.1200>
- Borel-Maisonny, S. (1966). Les troubles de la parole. *L'Année psychologique*, 66(1), 167-179. <https://doi.org/10.3406/psy.1966.27883>
- Bornstein, M. H., Putnick, D. L., Lansford, J. E., Deater-Deckard, K., & Bradley, R. H. (2015). A Developmental Analysis of Caregiving Modalities Across Infancy in 38 Low- and Middle-Income Countries. *Child Development*, 86(5), 1571-1587. <https://doi.org/10.1111/cdev.12402>
- Bornstein, M. H., Putnick, D. L., Park, Y., Suwalsky, J. T. D., & Haynes, O. M. (2017). Human infancy and parenting in global perspective : Specificity. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 284(1869), 20172168. <https://doi.org/10.1098/rspb.2017.2168>
- Boucher, J. (2012a). Putting theory of mind in its place : Psychological explanations of the socio-emotional-communicative impairments in autistic spectrum disorder. *Autism*, 16(3), 226-246.
- Boucher, J. (2012b). Research Review : Structural language in autistic spectrum disorder – characteristics and causes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(3), 219-233. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02508.x>
- Boucher, J. (2012c). Research review : Structural language in autistic spectrum disorder–characteristics and causes. *Journal of child psychology and psychiatry*, 53(3), 219-233.
- Bourdon, P. (Éd.). (2022). *Autisme et usages du numérique en éducation*. INS HEA Champ social éditions.
- Bourgueil, O., Régnault, G., & Moutier, S. (2015). Création d'outils numériques pour personnes avec Trouble du spectre de l'autisme : De la recherche à la pratique, et vice versa. *Enfance*, 67(1), 111-126. <https://doi.org/10.4074/S001375451500107X>
- Bourjade, M. (2022). *Passerelles entre geste et voix chez différentes espèces de primates : Vers une hypothèse multimodale des origines du langage* [Habilitation à Diriger des Recherches en Psychologie]. Université Toulouse Jean Jaurès.

- Boutard, C., Bréard, A., & Charlois, A.-L. (2010). *Protocole d'évaluation du langage élaboré de l'adolescent*. Ortho Édition.
- Bouvet, D. (1981). La parole de l'enfant sourd : L'apport de la langue des signes dans le processus d'appropriation du langage par l'enfant sourd. *Rééducation Orthophonique*, 19(121), 389-400.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol. I. Attachment*. Basic Books.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss: Vol. II. Separation : anxiety and danger*. Basic Books.
- Bowlby, J. (1978). Attachment theory and its therapeutic implications. *Adolescent Psychiatry*, 6, 5-33.
- Boyd, L., Berardi, V., Hughes, D., Cibrian, F., Johnson, J., Sean, V., DelPizzo-Cheng, E., Mackin, B., Tusneem, A., Mody, R., Jones, S., & Lotich, K. (2022). Manipulating image luminance to improve eye gaze and verbal behavior in autistic children. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9(1), 1-9. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01131-6>
- Boysson-Bardies, B. de. (1996). *Comment la parole vient aux enfants*. Odile Jacob.
- Bråten, S., & Trevarthen, C. (2007). From infant intersubjectivity and participant movements to simulation and conversation in cultural common sense. In S. Bråten (Éd.), *On Being Moved : From Mirror Neurons to Empathy* (p. 21-34). John Benjamins Publishing.
- Brauner, A. (1978). Les gestes des enfants autistiques. *Rééducation Orthophonique*, 16(102), 355-367.
- Brehme, D. (2014). *Perspectives on Personal Pronoun Reversal in Children with ASD : A Critical Review*. 5(1), 31-37. <https://doi.org/10.5334/jeps.br>
- Briet, G., Le Maner-Idrissi, G., Plumet, M.-H., Seveno, T., Le Marec, O., & Le Sourn-Bissaoui, S. (2022). Trajectoires développementales des différentes formes d'imitation et de leurs relations avec le développement cognitif et communicatif chez des enfants présentant un TSA. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 70(5), 235-243. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2022.05.008>
- Bronckart, J.-P. (1994). Action, langage et discours. Les fondements d'une psychologie du langage. *Bulletin suisse de linguistique appliquée*, 59, 7-64.
- Bronckart, J.-P. (1996). *Activité langagière, textes et discours : Pour un interactionisme socio-discursif*. Delachaux et Niestlé.
- Bronckart, J.-P. (2005). Les différentes facettes de l'interactionnisme socio-discursif. *Calidoscòpio*, 3, 149-159.
- Bronckart, J.-P. (2008). Genres de textes, types de discours, et «degrés» de langue. *Texto! Textes et cultures*, 13(1).
- Bronckart, J.-P. (2019). *Théories du langage : Nouvelle introduction critique*. Mardaga.
- Bronckart, J.-P., Bain, D. E., Schneuwly, B., Davaud, C., & Pasquier, A. (1985). *Le fonctionnement des discours : Un modèle psychologique et une méthode d'analyse*. Delachaux & Niestlé.
- Bronnen, J.-P., Rochette, B., Rondal, J.-A., & Héral, O. (2015). Salomon Alberti et l'Oratio de surditate et mutitate (1591) : Un précurseur idéologique de la rééducation des sourds et des muets à la Renaissance. *L'Orthophoniste*, 350, 29-31.
- Brousse, C. (2000). L'orthophoniste face à l'autisme. *Glossa*, 70, 22-30.
- Brown, H. M., Oram-Cardy, J., & Johnson, A. (2013). A Meta-Analysis of the Reading Comprehension Skills of Individuals on the Autism Spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(4), 932-955. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1638-1>
- Brown, R., Hobson, R. P., Lee, A., & Stevenson, J. (1997). Are There "Autistic-like" Features in Congenitally Blind Children? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(6), 693-703. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01696.x>
- Bruce, B. (2014). Inviting Small Children to Dialogue – Scaffolding and Challenging Conversational Skills. *Educare*, 2, 107-120. <https://doi.org/10.24834/educare.2014.2.1156>
- Bruce, B., Hansson, K., & Nettelbladt, U. (2007). Interactional style, elicitation strategies and language production in professional language intervention. *Child Language Teaching and Therapy*, 23(3), 253-266.

- Bruinsma, Y., Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2004). Joint attention and children with autism : A review of the literature. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10(3), 169-175. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20036>
- Bruner, J., & Hickmann, M. (2017). La conscience, la parole et la zone proximale : Réflexions sur la théorie de Vygotsky. *JS Bruner, Savoir faire, savoir dire*. Paris, PUF. (Édition originale 1983)
- Bruner, J. S. (1974a). From communication to language—A psychological perspective. *Cognition*, 3(3), 255-287. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(74\)90012-2](https://doi.org/10.1016/0010-0277(74)90012-2)
- Bruner, J. S. (1974b). From communication to language—A psychological perspective. *Cognition*, 3(3), 255-287. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(74\)90012-2](https://doi.org/10.1016/0010-0277(74)90012-2)
- Bruner, J. S. (1975). The ontogenesis of speech acts. *Journal of Child Language*, 2(1), 1-19. <https://doi.org/10.1017/S0305000900000866>
- Bruner, J. S. (1981). The social context of language acquisition. *Language & Communication*, 1(2), 155-178. [https://doi.org/10.1016/0271-5309\(81\)90010-0](https://doi.org/10.1016/0271-5309(81)90010-0)
- Bruner, J. S. (1982). The formats of language acquisition. *The American Journal of Semiotics*, 1(3), 1-16.
- Bruner, J. S. (1985). The Role of Interaction Formats in Language Acquisition. In J. P. Forgas (Éd.), *Language and Social Situations* (p. 31-46). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-5074-6_2
- Bruner, J. S. (1987). *Comment les enfants apprennent à parler : Situation initiale du tout petit, processus d'acquisition et rôle de l'adulte*. Retz. (Édition originale 1983)
- Bruner, J. S. (2017). *Le développement de l'enfant : Savoir faire, savoir dire* (8^e éd.). Presses Universitaires de France. (Édition originale 1983)
- Budwig, N. (1995). *A Developmental-functionalist Approach To Child Language*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203726358>
- Bullinger, A. (2002). La richesse des écarts à la norme. *Enfance*, 54(1), 100-103.
- Bullinger, A. (2006). Approche sensorimotrice des troubles envahissants du développement. *Contraste*, 25(2), 125-139. <https://doi.org/10.3917/cont.025.0125>
- Bullinger, A. (2015). *Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars*. Erès.
- Bullinger, A., Chadzynski, D., & Kloeckner, A. (2013). Le bilan sensorimoteur. In R. Scelles & G. Petitpierre (Éds.), *Polyhandicap : Processus d'évaluation cognitive : Outils, théories et pratiques* (p. 139). Dunod.
- Bursztejn, C. (2011). Les classifications en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent : Questions épistémologiques. *L'information psychiatrique*, 87(5), 363-367.
- Butera, C. D., Harrison, L., Kilroy, E., Jayashankar, A., Shipkova, M., Pruyser, A., & Aziz-Zadeh, L. (2022). Relationships between alexithymia, interoception, and emotional empathy in autism spectrum disorder. *Autism*, 27(3), 690-703.
- Caët, S. (2019). Former les étudiants en orthophonie à la constitution de corpus : Pourquoi ? Comment ? *Corpus [En ligne]*, 19. <https://doi.org/10.4000/corpus.4258>
- Caët, S., da Silva-Genest, C., Macchi, L., Patin, C., Gibaru, I., & Dumoulin, I. (2021). Co-analyse des modes d'intervention orthophoniques : Mise en place d'une collaboration orthophonistes-linguistes. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 74, 47-65.
- Calbris, G. (2011). *Elements of Meaning in Gesture*. John Benjamins Publishing.
- Calderoni, S. (2022). Sex/gender differences in children with autism spectrum disorder : A brief overview on epidemiology, symptom profile, and neuroanatomy. *Journal of Neuroscience Research*, 101(5), 739-751. <https://doi.org/10.1002/jnr.25000>
- Callaghan, T., Moll, H., Rakoczy, H., Warneken, F., Liszkowski, U., Behne, T., Tomasello, M., & Collins, W. A. (2011). Early social cognition in three cultural contexts. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 76(2), 1-142.

- Campatelli, G., Federico, R. R., Apicella, F., Sicca, F., & Muratori, F. (2013). Face processing in children with ASD: Literature review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(3), 444-454. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.10.003>
- Campos, R., Nieto, C., & Núñez, M. (2019). Research domain criteria from neuroconstructivism : A developmental view on mental disorders. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 10(3), e1491.
- Cantau, J.-M., & Maffre, T. (2014). Le Centre Ressources Autisme (CRA) et l'accompagnement de la petite enfance. *Empan*, 93(1), 65-71.
- Canut, E. (2009). La syntaxe : Un socle indispensable à l'apprentissage du langage. Les conceptions interactionnistes de la linguistique de l'acquisition à la lumière des approches contemporaines. L'exemple de parce que. In M. Vertalier & E. Canut (Éds.), *L'apprentissage du langage, une approche interactionnelle : Réflexions théoriques et pratiques de terrain : Mélanges offerts par ses collègues, ses élèves et ses amis en hommage à Laurence Lentin* (p. 71-128). L'Harmattan. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00523583>
- Canut, E. (2013). Reprises et fonctionnement syntaxique : Les fondements d'une compétence narrative chez l'enfant entre 3 et 6 ans. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 124, 245-260.
- Canut, E., & Masson, C. (2021). De la conscientisation des postures langagières professionnelles à l'implémentation de pratiques et de dispositifs en milieux éducatif et clinique. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 74, 1-14.
- Capirci, O., Iverson, J. M., Pizzuto, E., & Volterra, V. (1996). Gestures and words during the transition to two-word speech. *Journal of Child Language*, 23(3), 645-673. <https://doi.org/10.1017/S0305000900008989>
- Capps, L., Kasari, C., Yirmiya, N., & Sigman, M. (1993). Parental perception of emotional expressiveness in children with autism. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(3), 475-484. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.61.3.475>
- Capps, L., Kehres, J., & Sigman, M. (1998). Conversational Abilities Among Children with Autism and Children with Developmental Delays. *Autism*, 2(4), 325-344. <https://doi.org/10.1177/1362361398024002>
- Carpente, J., Casenhiser, D. M., Kelliher, M., Mulholland, J., Sluder, H. L., Crean, A., & Cerruto, A. (2022). The impact of imitation on engagement in minimally verbal children with autism during improvisational music therapy. *Nordic Journal of Music Therapy*, 31(1), 44-62. <https://doi.org/10.1080/08098131.2021.1924843>
- Cartmill, E. A., Hunsicker, D., & Goldin-Meadow, S. (2014). Pointing and naming are not redundant : Children use gesture to modify nouns before they modify nouns in speech. *Developmental Psychology*, 50(6), 1660-1666. <https://doi.org/10.1037/a0036003>
- Casillas, M., Brown, P., & Levinson, S. C. (2020). Early Language Experience in a Tzeltal Mayan Village. *Child Development*, 91(5), 1819-1835. <https://doi.org/10.1111/cdev.13349>
- Casillas, M., Brown, P., & Levinson, S. C. (2021). Early language experience in a Papuan community. *Journal of Child Language*, 48(4), 792-814. <https://doi.org/10.1017/S0305000920000549>
- Castany-Owhadi, H., & Azaoui, B. (2022). Les reformulations multimodales du personnel enseignant au service de la production écrite d'élèves de 6 ans. *Éducation et francophonie*, 50(1). <https://doi.org/10.7202/1088548ar>
- Cavalli, G., Galeoto, G., Sogos, C., Berardi, A., & Tofani, M. (2022). The efficacy of executive function interventions in children with autism spectrum disorder : A systematic review and meta-analysis. *Expert review of neurotherapeutics*, 22(1), 77-84.
- Chaidi, I., & Drigas, A. (2020). Autism, Expression, and Understanding of Emotions : Literature Review. *International Journal of Online and Biomedical Engineering (iJOE)*, 16(2), 94-111. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v16i02.11991>
- Chamak, B. (2010). Autisme, handicap et mouvements sociaux. *Alter*, 4(2), 103-115. <https://doi.org/10.1016/j.alter.2010.02.001>

- Chamak, B. (2015). Le concept de neurodiversité ou l'éloge de la différence. In C. Déchamp-Le Roux (Éd.), *Santé mentale : Guérison et rétablissement. Regards croisés* (p. 41-49). John Libbey Eurotext.
- Chamak, B. (2019). Lobbying associatif : L'exemple de l'autisme. *Revue Médecine et Philosophie*, 1, 1-6.
- Charrier, A., Tardif, C., & Gepner, B. (2017). Amélioration de l'exploration visuelle d'un visage par des enfants avec autisme grâce au ralentissement de la dynamique faciale : Une étude préliminaire en oculométrie. *L'Encéphale*, 43(1), 32-40. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2016.02.005>
- Chassagny, C. (1951). L'enfant dyslexique. Les caractéristiques scolaires. Les principes de rééducation. *Enfance*, 4(5), 513-532. <https://doi.org/10.3406/enfan.1951.1204>
- Chassagny, C. (1954). *L'apprentissage de la lecture chez l'enfant : Dyslexie, dysgraphie*. FeniXX.
- Chassagny, C. (1968). *La lecture et l'orthographe chez l'enfant*. FeniXX.
- Chassagny, C. (1977). *Pédagogie relationnelle du langage*. FeniXX.
- Chen, F., Cheung, C. C.-H., & Peng, G. (2022). Linguistic Tone and Non-Linguistic Pitch Imitation in Children with Autism Spectrum Disorders: A Cross-Linguistic Investigation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(5), 2325-2343. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05123-4>
- Chevalier, F., & Stenger, S. (2018). L'observation. In F. Chevalier, M. Cloutier, & N. Mitev, *Les méthodes de recherche du DBA* (p. 94-107). EMS Editions. <https://doi.org/10.3917/ems.cheva.2018.01.0094>
- Chevrie-Muller, C. (1991). Evaluation neuropsycholinguistique chez l'enfant. *Glossa*, 26, 8-13.
- Chevrie-Muller, C. (2000). Des outils pour le dépistage et le diagnostic précoces des troubles d'acquisition du langage : Le Questionnaire Langage et Comportement 3 ans 1/2, la Batterie d'Évolution Psycholinguistique (BEPL-A et B). *Rééducation orthophonique*, 38(204), 109-139.
- Chevrie-Muller, C., & Narbona, J. (1996). *Le langage de l'enfant : Aspects normaux et pathologiques*. Elsevier-Masson.
- Chevrie-Muller, C., Simon, A.-M., & Decante, P. (1981). Épreuves pour l'examen du langage. *Revue de Psychologie Appliquée*, 31(3), 257-258.
- Chevrie-Muller, C., Simon, A.-M., Fournier, S., & Brochet, M. (1997). *Batterie langage oral-langage écrit, mémoire-attention : L2MA*. ECPA, Les Editions du Centre de psychologie appliquée.
- Chilosi, A. M., Cipriani, P., Bertuccelli, B., Pfanner, L., & Cioni, G. (2001). Early Cognitive and Communication Development in Children With Focal Brain Lesions. *Journal of Child Neurology*, 16(5), 309-316. <https://doi.org/10.1177/088307380101600502>
- Chocron, M. (2022). Fonctionnements autistiques et perspectives psychopathologiques sur le devenir des personnes autistes. *L'Évolution Psychiatrique*. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2022.07.006>
- Chokron, S. (2021). Troubles de la fonction visuelle et autisme. In *Des troubles sensoriels aux stratégies thérapeutiques* (p. 15-28). Érès. <https://doi.org/10.3917/eres.amy.2021.01.0015>
- Chokron, S., & Zalla, T. (2017). Troubles de la fonction visuelle, troubles de l'interaction et développement cognitif. *Revue de neuropsychologie*, 9(1), 35-44. <https://doi.org/10.3917/rne.091.0035>
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax* (50^e éd.). The MIT Press. <https://www.jstor.org/stable/j.ctt17kk81z>
- Chomsky, N. (1969). *Structures syntaxiques* (Seuil). Seuil.
- Chomsky, N. (1986). *Knowledge of Language : Its Nature, Origin and Use*. Praeger.
- Chomsky, N., & Lasnik, H. (1993). The Theory of Principles and Parameters. In J. Jacobs, A. von Stechow, & T. Venneman (Éds.), *Halbband : An International Handbook of Contemporary Research: Vol. I* (p. 506-569). De Gruyter Mouton.
- Cicourel, A. V. (2002). La gestion des rendez-vous dans un service médical spécialisé. Organisation et communication en régime de « surcharge cognitive ». *Actes de la recherche en sciences sociales*, 143(3), 3-17. <https://doi.org/10.3917/arss.143.0003>

- Cilia, F. (2021). Gazes, pointing gestures, and vocalizations : Perception of joint attention bids in children with autism spectrum disorder. *Bulletin de psychologie*, 571(1), 49-53.
- Cilia, F., Aubry, A., Bourdin, B., & Vandromme, L. (2019). Comment déterminer les zones d'intérêt visuelles sans *a priori*? Analyse des fixations d'enfants autistes en oculométrie. *Revue de neuropsychologie*, 11(2), 144-150. <https://doi.org/10.1684/nrp.2019.0487>
- Cilia, F., Aubry, A., Le Driant, B., Bourdin, B., & Vandromme, L. (2019). Visual exploration of dynamic or static joint attention bids in children with autism syndrome disorder. *Frontiers in Psychology [Online]*, 10, 2187. [https://doi.org/Visual exploration of dynamic or static joint attention bids in children with autism syndrome disorder](https://doi.org/Visual%20exploration%20of%20dynamic%20or%20static%20joint%20attention%20bids%20in%20children%20with%20autism%20syndrome%20disorder)
- Cilia, F., Deschamps, L., & Vandromme, L. (2016). Investigation of interactive visual patterns during semi-structured joint attention sequences in children with Autism Spectrum Disorder. *RIPSYDEVE Conference, Louvain-la-neuve*.
- Cilia, F., Garry, C., Brisson, J., & Vandromme, L. (2018). Attention conjointe et exploration visuelle des enfants au développement typique et avec TSA : Synthèse des études en oculométrie. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 66(5), 304-314. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2018.06.002>
- Cilia, F., & Le Driant, B. (2020). Les enjeux de l'attention conjointe dans les processus de communication : Particularités des enfants sourds ou atteints d'un trouble du spectre de l'autisme. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 32(166), 267-274.
- Cilia, F., Touchet, C., Vandromme, L., & Driant, B. L. (2020). Initiation and response of joint attention bids in autism spectrum disorder children depend on the visibility of the target. *Autism & Developmental Language Impairments*, 5, 239694152095097. <https://doi.org/10.1177/2396941520950979>
- Clark, E. V. (1973). Non-linguistic strategies and the acquisition of word meanings. *Cognition*, 2(2), 161-182.
- Clark, E. V. (2003). *First language acquisition*. Cambridge University Press.
- Clark, E. V. (2006). La répétition et l'acquisition du langage. *La linguistique*, 42(2), 67-80. <https://doi.org/10.3917/ling.422.0067>
- Clark, E. V. (2014). Conversation et reformulation dans l'acquisition du langage. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 60, VII-XVII. <https://doi.org/10.26034/tranel.2014.2827>
- Clark, E. V., & Bernicot, J. (2008). Repetition as ratification : How parents and children place information in common ground. *Journal of Child Language*, 35(2), 349-371. <https://doi.org/10.1017/S0305000907008537>
- Clark, E. V., & Chouinard, M. M. (2000). Énoncés enfantins et reformulations adultes dans l'acquisition du langage. *Langages*, 140, 9-23.
- Clark, P., & Rutter, M. (1981). Autistic children's responses to structure and to interpersonal demands. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 11(2), 201-217. <https://doi.org/10.1007/BF01531685>
- Cochet, H., & Byrne, R. W. (2016). Communication in the second and third year of life : Relationships between nonverbal social skills and language. *Infant Behavior and Development*, 44, 189-198. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2016.07.003>
- Coillot, M. (2016). À la (re)découverte de Bettelheim. *Le Journal des psychologues*, 336(4), 55-60. <https://doi.org/10.3917/jdp.336.0055>
- Cola, M., Zampella, C. J., Yankowitz, L. D., Plate, S., Petrulla, V., Tena, K., Russell, A., Pandey, J., Schultz, R. T., & Parish-Morris, J. (2022). Conversational adaptation in children and teens with autism : Differences in talkativeness across contexts. *Autism Research*, 15(6), 1090-1108. <https://doi.org/10.1002/aur.2693>
- Colby, K. M., & Kraemer, H. C. (1975). An objective measurement of nonspeaking children's performance with a computer-controlled program for the stimulation of language behavior. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 5(2), 139-146. <https://doi.org/10.1007/BF01537930>
- Colby, K. M., & Smith, D. C. (1971). Computers in the treatment of nonspeaking autistic children. *Current psychiatric therapies*, 11, 1-17.

- Cole, C. L., Bambara, L. M., Telesford, A. E., Bauer, K., Bilgili-Karabacak, I., Chovanes, J., Thomas, A., & Weir, A. (2023). Using a Brief Intervention to Improve Partner-Focused Conversation in Adolescents with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(6), 2203-2218. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05510-5>
- Colletta, J.-M. (2000). A propos de la catégorisation fonctionnelle des kinèmes co-verbaux. *Actes des XXIIIèmes Journées d'Etude sur la Parole*, 229-232. https://www.researchgate.net/publication/255661116_A_propos_de_la_categorisation_fonctionnelle_de_s_kinemes_co-verbaux
- Colletta, J.-M. (2004). *Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11 ans : Corps, langage et cognition*. Mardaga.
- Colletta, J.-M. (2007). Signaux corporels et acquisition du langage : Des relations constantes et étroites. *Langage et pratiques*, 39, 20-33.
- Colletta, J.-M. (2017). La deixis spatiale : Entre indexicalité et représentation. *Langue française*, 193(1), 127-144. <https://doi.org/10.3917/lf.193.0127>
- Colletta, J.-M., Millet, A., & Pellenq, C. (2010a). Introduction. *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, 42, Article 42.
- Colletta, J.-M., Millet, A., & Pellenq, C. (2010b). *Multimodalité de la communication chez l'enfant* (Vol. 42). Ellug. <https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-01292732>
- Collignon, O., Charbonneau, G., Peters, F., Nassim, M., Lassonde, M., Lepore, F., Mottron, L., & Bertone, A. (2013). Reduced multisensory facilitation in persons with autism. *Cortex*, 49(6), 1704-1710. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.06.001>
- Collisson, B. A., Graham, S. A., Preston, J. L., Rose, M. S., McDonald, S., & Tough, S. (2016). Risk and Protective Factors for Late Talking : An Epidemiologic Investigation. *The Journal of Pediatrics*, 172, 168-174.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.02.020>
- Colun, H. (2008). Aphasie et communication : De l'intention ... À l'intervention. *La pragmatique*, 205-217.
- Comblain, A., Witt, A., & Thibaut, J.-P. (2023). Développement lexical dans le cadre d'une déficience intellectuelle : Le point sur la question. *Psychologie Française*, 68(1), 91-115. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2022.03.001>
- Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (1999). Classification of Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(5), 1195-1204. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4205.1195>
- Conti-Ramsden, G., Mok, P. L., Pickles, A., & Durkin, K. (2013). Adolescents with a history of specific language impairment (SLI) : Strengths and difficulties in social, emotional and behavioral functioning. *Research in developmental disabilities*, 34(11), 4161-4169. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.08.043>
- Conti-Ramsden Gina & Durkin Kevin. (2008). Language and Independence in Adolescents With and Without a History of Specific Language Impairment (SLI). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(1), 70-83. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/005\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/005))
- Coquet, F. (2011). EVALO 2-6 et EVALO BB: nouvelles propositions de méthodologie diagnostique. *Langage & pratiques*, 47, 71-87.
- Coquet, F., Ferrand, P., & Roustit, J. (2009). *EVALO 2-6*. Ortho édition.
- Coquet, F., Ferrand, P., & Roustit, J. (2010). *Batterie EVALO BB-Évaluation du développement du Langage Oral chez l'enfant de moins de 36 mois* (Ortho Édition).
- Coquet, F., Roustit, J., & Jeunier, B. (2007). Batterie EVALO 2-6 Évaluation du développement du langage oral et des comportements non verbaux du jeune enfant. *Rééducation orthophonique*, 45(231), 203-225.
- Corlateanu, C. (2010). Figures de la co-construction du dialogue mère-enfant dysphasique dans une situation de jeu symbolique. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 46, 54-63.
- Cosnier, J. (1982). Communications et langages gestuels. In J. Cosnier, A. Berrendonner, J. Coulon, & C. Kerbrat-Orecchioni, *Les voies du langage. Communications verbales, gestuelles et animales* (p. 255-304). Dunod.

- Cosnier, J. (2016). Les Gestes du dialogue. In J.-F. Dortier (Éd.), *La Communication* (p. 112-121). Éditions Sciences Humaines. <https://doi.org/10.3917/sh.dorti.2016.02.0112>
- Coudougnan, E. (2012). Le bilan orthophonique de l'enfant autiste : Des recommandations à la pratique. *Autisme et communication, Rééducation Orthophonique*, 50, 77-90.
- Courtois-du-Passage, N., & Galloux, A.-S. (2004). Bilan orthophonique chez l'enfant atteint d'autisme : Aspects formels et pragmatiques du langage. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 52(7), 478-489. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2004.09.004>
- Cristia, A., Dupoux, E., Gurven, M., & Stieglitz, J. (2019). Child-Directed Speech Is Infrequent in a Forager-Farmer Population : A Time Allocation Study. *Child Development*, 90(3), 759-773. <https://doi.org/10.1111/cdev.12974>
- Cuny, F., & Gasser, F. (2000). Evaluation des capacités de communication verbale et non verbale chez l'enfant autiste. *Glossa*, 70, 4-14.
- Cuny, F., & Giulani, C. (2014). La prise en charge orthophonique chez le très jeune enfant autiste. L'expérience d'une équipe. *Contraste*, 39(1), 265-288. <https://doi.org/10.3917/cont.039.0265>
- Dahmoune-Le Jeannic, S. (2016). *L'évaluation du langage oral chez l'enfant*. De Boeck Supérieur.
- Damico, J. S., & Nelson, R. L. (2005). Interpreting problematic behavior : Systematic compensatory adaptations as emergent phenomena in autism. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 19(5), 405-417. <https://doi.org/10.1080/02699200400027163>
- Danon-Boileau, L. (2021). *Les troubles du langage et de la communication chez l'enfant* (6^e éd.). Presses Universitaires de France. (Édition originale 2004)
- Dansart, P. (2000). L'autisme, handicap de communication. *Glossa*, 70, 32-41.
- Dardier, V. (2004). *Pragmatique et pathologies : Comment étudier les troubles de l'usage du langage*. Bréal.
- Darwin, C. (1872). *The expression of emotions in animals and man*. Murray.
- Darwin, C. (1877). A Biographical Sketch of an Infant. *Mind*, 2(7), 285-294.
- Dascalu, C.-M. (2018). Is the self-reference of autistic children atypical ? The case of two french autistic children. In T. Parodi, V. Torrens, & L. Escobaar (Éds.), *Language Processing and Disorders* (p. 236-257). Cambridge Scholars Publishing.
- da Silva, C. (2011). Orientations dialogiques dans une interaction orthophoniste-enfant dysphasique. *Dialogisme: langue, discours*. Colloque international, Montpellier. <http://recherche.univ-montp3.fr/praxiling/spip.php?article264>
- da Silva, C. (2014). *Étude des processus de rééducation dans le cas des troubles spécifiques du développement du langage* [Thèse de doctorat, Universités Neuchâtel & Sorbonne Nouvelle Paris III]. <https://doc.rero.ch/record/255214/files/00002452.pdf>
- da Silva, C., & Rahmati, S. (2010). Emplois et fonctions des gestes dans un jeu de devinette par indices. *Langage & Pratiques*, 46, 74-85.
- da Silva-Genest, C. (2014). Reformulations en situation de rééducation orthophonique. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 60, 137-148.
- da Silva-Genest, C. (2015). Etude des enchaînements discursifs dans les interactions orthophoniste-enfant dysphasique. *Studii de lingvistică*, 5, 267-290.
- da Silva-Genest, C. (2017). Influence des activités sur les pratiques langagières en orthophonie/logopédie. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 66, 157-173.
- da Silva-Genest, C. (2019). «Il faut dire, on dit, ça veut dire...» : Étude des formes et fonctions des interventions métalangagières en situation d'intervention orthophonique. *Studii de lingvistică*, 9(2), 153-175.
- da Silva-Genest, C., Liégeois, L., Masson, C., Benzitoun, C., & Le Mené, M. (2020). Rabot, sécateur, téléphérique : Interroger la pertinence des choix lexicaux dans les outils d'évaluation du langage en orthophonie. *Lidil*, 62. <https://doi.org/10.4000/lidil.8422>

- da Silva-Genest, C., & Masson, C. (2017). L'apport de la linguistique de corpus à l'étude des situations cliniques : L'utilisation de ressources écologiques. *Studii de Lingvistica*, 7, 89-112.
- da Silva-Genest, C., & Masson, C. (2019). Corpus et pathologies du langage : Du recueil à l'analyse de données pour une linguistique clinique et appliquée. *Corpus*, 19. <https://doi.org/10.4000/corpus.4374>
- da Silva-Genest, C., & Masson, C. (2022, juin 2). " *Il est pas gentil le prince de Poucelina ?* " : Dynamique dialogique de l'étayage dans les dialogues entre adultes et enfants à développement typique et atypique [Colloque]. DIAPASO Dialogisme, acquisition, pathologies du langage et approches socio-interactionnistes, Paris. <https://diapaso.sciencesconf.org/>
- da Silva-Genest, C., Rezzonico, S., Corlateanu, C., Gendre, S., & Ingold, J. (2012). Influence de la situation sur les interactions mère-enfant dysphasique et mère-enfant tout-venant. *Corela [En ligne]*, HS-11. <https://doi.org/10.4000/corela.2349>
- Davidson, M. M., & Ellis Weismer, S. (2014). Characterization and Prediction of Early Reading Abilities in Children on the Autism Spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(4), 828-845. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1936-2>
- Dawson, G., Meltzoff, A. N., Osterling, J., Rinaldi, J., & Brown, E. (1998). Children with Autism Fail to Orient to Naturally Occurring Social Stimuli. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(6), 479-485. <https://doi.org/10.1023/A:1026043926488>
- Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenson, J., Donaldson, A., & Varley, J. (2010). Randomized, Controlled Trial of an Intervention for Toddlers With Autism : The Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 125(1), e17-e23. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0958>
- De Houwer, A. (2015). Développement bilingue harmonieux : Bien-être des jeunes familles en situation de contact linguistique. *International Journal of Bilingualism*, 19(2), 169-184. <https://doi.org/10.1177/1367006913489202>
- De Pietro, J.-F., Matthey, M., & Py, B. (1989). Acquisition et contrat didactique : Les séquences potentiellement acquisitionnelles dans la conversation exolingue. In D. Weir & H. Fugier (Éds.), *Actes du troisième colloque régional de linguistique* (p. 99-124). Université des sciences humaines et Université Louis Pasteur.
- de Ajuriaguerra, J. (1974). *Manuel de psychiatrie de l'enfant* (2^e éd.). Masson.
- de Ajuriaguerra, J., Borel-Maisonny, S., Diatkine, R., Narlian, S., & Stambak, M. (1958). Le groupe des audimutités. *La Psychiatrie de l'Enfant*, 1(1), 7.
- de Carvajal, I. C. (2021). Interactions multimodales par écran : Une remise en contexte du colloque IMPEC 2020 sur les sensorialités. *SHS Web of Conferences*, 130. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202113000001>
- Décret n° 2017-815 du 5 mai 2017 relatif aux conditions techniques minimales d'organisation et de fonctionnement des centres de ressources autisme, Pub. L. No. 2017-805, Action sociale et des familles (2017).
- Décret n°2002-721 du 2 mai 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste, 2002-721 (2002).
- de Firmas, C. (2008). *Les marqueurs transversaux : Repères pour la clinique orthophonique*. Autoédition.
- Degenne, C., Serres, J., Gattegno, M. P., & Adrien, J.-L. (2009). Etude préliminaire des troubles des interactions et de la motricité chez des bébés âgés de quelques jours à 6 mois et présentant ultérieurement un trouble autistique. Analyse microscopique avec échantillonnage temporel, à l'aide d'un logiciel, the Observer, à partir de films familiaux. *Devenir*, 21(4), 265-294. <https://doi.org/10.3917/dev.094.0265>
- Degenne, C., Wolf, M., & Fiard, D. (2019). Particularités sensorielles des personnes avec Troubles du Spectre de l'Autisme : Les évaluer pour mieux communiquer. In S. Topouzkhania & G. Hilaire-Debove (Éds.), *Troubles du spectre de l'autisme : Recherche et orthophonie* (p. 91-110). Ortho Édition.
- Degenne-Richard, C. (2014). *Evaluation de la symptomatologie sensorielle des personnes adultes avec autisme et incidence des particularités sensorielles sur l'émergence des troubles du comportement* [Thèse de doctorat, Université René Descartes Paris V]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01037912>

- Degenne-Richard, C., Wolff, M., Fiard, D., & Adrien, J.-L. (2014). Les spécificités sensorielles des personnes avec autisme de l'enfance à l'âge adulte. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 128, 1-10.
- DeKlyen, M., & Odom, S. L. (1989). Activity structure and social interactions with peers in developmentally integrated play groups. *Journal of Early Intervention*, 13(4), 342-352.
- Delacato, C. H. (1974). *The ultimate stranger : The autistic child* (p. 226). Doubleday.
- Delage, H., Prat, P., & Kehoe, M. (2021). Évaluation dynamique en orthophonie / logopédie. *Glossa*, 131, 121-142.
- Delamotte, R. (2021). Échanges entre adultes et enfants et entre enfants : Figures d'une activité responsive. *Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso*, 16(1), 114-130. <https://doi.org/10.1590/2176-457348189>
- Delègue, A. (2020). Les troubles neurodéveloppementaux : Analyse critique. *Pratiques*, 88, 113-126.
- Deleuze, G. (1983). *L'image-mouvement*. Éditions de Minuit.
- Delhom, F. (2004). Les données du bilan orthophonique : Contenu et aspects formels du langage. In C. Aussilloux, A. Baghdadli, & V. Brun (Éds.), *Autisme et communication* (p. 37-49). Masson.
- Deligny, F. (1980). *Les enfants et le silence*. Editions Galilée.
- Delion, P. (2004). L'observation du bébé selon Esther Bick. Son intérêt dans la pédopsychiatrie aujourd'hui. *Enfances & Psy*, 25(1), 119-130. <https://doi.org/10.3917/ep.025.0119>
- Delion, P., & Golse, B. (2013). *Autisme : État des lieux et horizons*. Eres.
- Delobel-Ayoub, M., Klapouszczak, D., Tronc, C., Sentenac, M., Arnaud, C., & Ego, A. (2020). La prévalence des TSA continue de croître en France : Données récentes des registres des handicaps de l'enfant. *Santé publique France*, 6-7, 128-135.
- de Marchena, A., & Eigsti, I.-M. (2010). Conversational gestures in autism spectrum disorders : Asynchrony but not decreased frequency. *Autism Research*, 3(6), 311-322. <https://doi.org/10.1002/aur.159>
- DeMartino, S., Romain, C., & Rey, V. (2020). Autisme et pratiques langagières : Analyse linguistique des interactions verbales entre éducateurs spécialisés et adultes avec T.S.A. *SHS Web of Conferences*, 78, 01001. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20207801001>
- Denni-Krichel, N. (2003a). Le partenariat parents-orthophonistes. *Enfances Psy*, 21(1), 50-57.
- Denni-Krichel, N. (2003b). Relais du cœur mamans-bébés. *Enfances Psy*, 22(2), 141-142.
- Denni-Krichel, N., & Angelmann, C. (2000). Apport de l'orthophonie dans la prise en charge de l'enfant autiste. *Glossa*, 70, 16-21.
- de Pontonx, S., Leroy-Collombel, M., Masson, C., & Morgenstern, A. (2019). Transmission et élaboration du langage dans le dialogue. In A. Morgenstern & C. Parisse (Éds.), *Le langage de l'enfant : De l'éclosion à l'explosion* (p. 27-40). Presses Sorbonne Nouvelle. <http://books.openedition.org/psn/10584>
- de Pontonx, S., Masson, C., Leroy-Collombel, M., & Morgenstern, A. (2017). *Transmission et élaboration du langage dans le dialogue*.
- Derguy, C., & M'Bailara, K. (2019). Chapitre 26. Le programme ETAP : Éducation Thérapeutique Autisme et Parentalité. In *Familles et trouble du spectre de l'autisme* (p. 343-358). Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.dergu.2019.01.0343>
- de Roten, Y. (2006). L'alliance thérapeutique : Un processus de co-construction. In M. Grossen & A. Salazar Orvig (Éds.), *L'entretien clinique en pratique. Analyse des interactions verbales d'un genre hétérogène*. (p. 111-129). Belin.
- Des Portes, V. (2019). Troubles du Neurodéveloppement : Mieux connaître la personne pour mieux l'accompagner. *Bulletin scientifique de l'ARAPI*, 44, 16-20.
- Des Portes, V. (2022). *TSA au sein des TND : les apports réciproques*. Premier colloque international du GNCRA, Lyon. https://www.youtube.com/watch?v=_8RrP_nFDNM
- Devevey, A., & Kunz, L. (2018). Les troubles du langage oral. In P. Cochat, *Les enfants Dys*. Elsevier Masson.

- Devillé, C. (2016). *Les compétences pragmatiques des enfants maltraités de 4,5 ans à 6 ans : Évaluation psychométrique et analyse du comportement langagier sur base d'une grille d'observation* [Master en logopédie, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation]. Université catholique de Louvain.
- Devouche, E., & Gratier, M. (2001). Microanalyse du rythme. Dans les échanges vocaux et gestuels entre la mère et son bébé de 10 semaines. *Devenir*, 13(2), 55-82. <https://doi.org/10.3917/dev.012.0055>
- de Weck, G. (1996). Troubles du développement du langage : De la structure au discours. In G. de Weck (Éd.), *Troubles du développement du langage. Perspectives pragmatiques et discursives* (p. 189-246). Delachaux et Niestlé.
- de Weck, G. (1998a). Apports de la pragmatique et de la psychologie du langage à la compréhension des troubles du développement du langage. *Rééducation orthophonique*, 36(196), 103-116.
- de Weck, G. (1998b). Strategies d'étayage avec des enfants dysphasiques : Sont-elles spécifiques? *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 29, 13-28.
- de Weck, G. (2003). Pratiques langagières, contextes d'interaction et genres de discours en logopédie / orthophonie. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 38-39, 25-48. <https://doi.org/10.26034/tranel.2003.2581>
- de Weck, G. (2005a). L'approche interactionniste en orthophonie/logopédie. *Rééducation orthophonique*, 43(221), 67-83.
- de Weck, G. (2005b). L'appropriation des discours par les jeunes enfants. In B. Piérart (Éd.), *Le langage de l'enfant : Comment l'évaluer* (p. 179-193). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.piera.2005.01.0179>
- de Weck, G. (2006). Les reprises dans les interactions adulte-enfant : Comparaison d'enfants dysphasiques et tout-venant. *La linguistique*, 42(2), 115-134. <https://doi.org/10.3917/ling.422.0115>
- de Weck, G. (2010). Interactions adulte-enfant et troubles du développement du langage : Bilan des recherches et questions ouvertes. In J. Bernicot, E. Veneziano, M. Musiol, & A. Bert-Erboul (Éds.), *Interactions verbales et acquisition du langage* (p. 151-170). L'Harmattan.
- de Weck, G. (2022, juin 2). *Construction du discours et dialogue avec des enfants dysphasiques : Rôle des activités et des conditions d'interlocution* [Communication dans un colloque]. DIAPASO. Dialogisme, acquisition, pathologies du langage et approches socio-interactionnistes, Paris. <https://diapaso.sciencesconf.org/>
- de Weck, G. (2023). *Activités et interaction : Leur rôle dans les productions langagières*. Activités et contextes : variations dans les interactions enfant-adulte, Paris.
- de Weck, G., & Buttet Sovilla, J. (1998). Introduction. In J. Buttet Sovilla & G. de Weck (Éds.), *Langage, étayage et interactions thérapeutiques* (Vol. 29, p. 7-12). TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique.
- de Weck, G., & Jullien, S. (2013). How do French-speaking children with specific language impairment first mention a referent in storytelling? Between reference and grammar. *Journal of Pragmatics*, 56, 70-87. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2013.05.009>
- de Weck, G., & Marro, P. (2010). *Les troubles du langage chez l'enfant : Description et évaluation*. Elsevier Masson.
- de Weck, G., & Rodi, M. (2005). Évaluation des capacités pragmatiques et discursives. In B. Piérart (Éd.), *Le langage de l'enfant : Comment l'évaluer* (p. 195-212). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.piera.2005.01.0195>
- de Weck, G., & Rosat, M.-C. (2003). *Troubles dysphasiques : Comment raconter, relater, faire agir à l'âge préscolaire*. Elsevier Masson.
- de Weck, G., & Salazar Orvig, A. (2019). L'apport des études de corpus à l'analyse de l'étayage. *Corpus*, 19. <https://journals.openedition.org/corpus/4173>
- de Weck, G., Salazar Orvig, A., Corlateanu, C., da Silva, C., Rezzonico, S., & Bignasca, T. (2010). Interactions mère-enfant typique et dysphasique : Comment utiliser les gestes pour formuler une devinette? *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, 42, 159-180. <https://doi.org/10.4000/lidil.3084>

- Diatkine, R. (1984). Préface de la première édition. In J. Hochmann, *Pour soigner l'enfant autiste*. Odile Jacob.
- Dick, F., Wulfeck, B., Krupa-Kwiatkowski, M., & Bates, E. (2004). The development of complex sentence interpretation in typically developing children compared with children with specific language impairments or early unilateral focal lesions. *Developmental Science*, 7(3), 360-377. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2004.00353.x>
- Dimitrova, N. (2023). Comment les écrans influencent la communication précoce ? Attention conjointe, gestes et transition vers le langage. In G. Hilaire-Debove & Basaglia-Pappas, *Langage oral : État des pratiques orthophoniques et de la recherche* (p. 13-15). Ortho Édition.
- Dini, S., Moreno, L., & Veyre, A. (2021). Éléments de réflexion sur les interactions suscitées par l'usage d'applications numériques pour les enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme. *La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, 92(6), 139-155. <https://doi.org/10.3917/nresi.092.0139>
- Dinstein, I., Pierce, K., Eyster, L., Solso, S., Malach, R., Behrmann, M., & Courchesne, E. (2011). Disrupted Neural Synchronization in Toddlers with Autism. *Neuron*, 70(6), 1218-1225. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2011.04.018>
- Dionne, M., McIntyre, J., Bignasca, T., & Rezzonico, S. (2021). Soutenir les habiletés pragmatiques chez les enfants ayant un trouble développemental du langage : Fondements théoriques pour la pratique clinique. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 74, 111-125.
- Dolz, J., Pasquier, A., & Bronckart, J.-P. (1993). L'acquisition des discours : Émergence d'une compétence ou apprentissage de capacités langagières diverses ? *Études de linguistique appliquée*, 92(23), 23-37.
- Dominguez, A., Ziviani, J., & Rodger, S. (2006). Play behaviours and play object preferences of young children with autistic disorder in a clinical play environment. *Autism*, 10(1), 53-69. <https://doi.org/10.1177/1362361306062010>
- Donnefort, B., & Hervé, E. (2019). *La compréhension verbale des enfants TSA: une évaluation sur papier ou sur tablette?* [Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste]. Sorbonne.
- Donnelly, S., & Kidd, E. (2021). The Longitudinal Relationship Between Conversational Turn-Taking and Vocabulary Growth in Early Language Development. *Child Development*, 92(2), 609-625. <https://doi.org/10.1111/cdev.13511>
- Dormoy, L. (2020). *L'évaluation diagnostique de l'enfant avec trouble du spectre de l'autisme : Approches intégrative et neurodéveloppementale*. Dunod.
- Dortier, J.-F. (2019). Les enfants sauvages Un mythe fondateur. *Les Grands Dossiers des Sciences Humaines*, 54(3), 3-3.
- dos Santos, C. (2018, novembre 16). Enseigner la création et l'utilisation de corpus langagières à des étudiant-es en orthophonie : Partage d'expérience pédagogique. *Lier recherche et formation professionnelle : des corpus à l'interface*. Journée d'étude organisée par l'axe CA2LI-LRL CLARIN User Involvement Event, Clermont-Ferrand.
- Douville, O. (2004). Jenny Aubry : Psychanalyse des enfants séparés. *Figures de la psychanalyse*, 10(2), 209-211. <https://doi.org/10.3917/fp.010.0209>
- Dubois, G., & Lindenfeld, D. (1983). De la rééducation à la thérapie du langage. *Rééducation Orthophonique*, 21(132), 329-334.
- Duffy, C., & Healy, O. (2011). Spontaneous communication in autism spectrum disorder : A review of topographies and interventions. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(3), 977-983. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.12.005>
- Duflo, S. (2016). L'enfant et les écrans : Entre addiction et temps volé. *Médecine & Enfance*, 7, 194-198.
- Dugravier, R., & Barbey-Mintz, A.-S. (2017). Origines et concepts de la théorie de l'attachement. In A.-S. Barbey-Mintz, R. Dugravier, & O. Faure-Fillastre (Éds.), *L'attachement, de la dépendance à l'autonomie* (p. 17-29). Érès. <https://doi.org/10.3917/eres.filla.2017.01.0017>

- Dugravier, R., & Guédeney, A. (2006). Contribution de quatre pionnières à l'étude de la carence de soins maternels. *La psychiatrie de l'enfant*, 49(2), 405-442. <https://doi.org/10.3917/psye.492.0405>
- Dumas, G. (2022). «Pop'Balloons», le premier jeu vidéo sérieux en réalité mixte pour les enfants autistes. Udem nouvelles. <https://nouvelles.umontreal.ca/article/2022/12/08/pop-balloons-le-premier-jeu-video-serieux-en-realite-mixte-pour-les-enfants-autistes/>
- Dumas, J. E. (2013). *Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent*. De Boeck Supérieur.
- Dunlea, A. (1989). *Vision and the Emergence of Meaning : Blind and Sighted Children's Early Language*. Cambridge University Press.
- Dupressy, J., Kropp, C., & Kohler, C. (1972). La mise en route du langage chez « l'enfant problème ». *Rééducation Orthophonique*, 10(66-67), 173-188.
- Dupuis, G. (2013). Jean Marc Gaspard Itard : Entre autisme et surdimutité. *Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale*, 130(1), 47-52.
- Durán, L. K., Hartzheim, D. J., Lund, E. M., Simonsmeier, V., & Kohlmeier, T. L. (2016). Bilingual and Home Language Interventions With Young Dual Language Learners : A Research Synthesis. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 47(4), 347-371. https://doi.org/10.1044/2016_LSHSS-15-0030
- Duranti, A., & Goodwin, C. (1992). *Rethinking Context : Language as an Interactive Phenomenon*. Cambridge University Press.
- Duranti, A., Ochs, E., & Schieffelin, B. B. (2011). *The Handbook of Language Socialization*. John Wiley & Sons.
- Duris, O. (2017). Le jeu vidéo, un support de dynamique groupale dans la clinique des enfants autistes et psychotiques. *Le Journal des psychologues*, 350(8), 47-52. <https://doi.org/10.3917/jdp.350.0047>
- Duris, O. (2018). Empathie et capacités narratives chez les jeunes porteurs de TSA : L'intérêt de la narrativité vidéo-ludique. *Revue de l'enfance et de l'adolescence*, 97(1), 161-175. <https://doi.org/10.3917/read.097.0161>
- Duris, O. (2020). L'enfant autiste, le clinicien et la tablette numérique. Pour un usage plus « libre » des tablettes numériques dans le cadre d'une médiation thérapeutique. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 68(3), 153-157. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2020.03.003>
- Duris, O. (2022). Le jeu vidéo comme facilitateur de la rencontre intersubjective avec les jeunes autistes. *Dialogue*, 236(2), 85-103. <https://doi.org/10.3917/dia.236.0085>
- Duris, O., Labossière, C., Lesage, N., & Carré, G. (2022). Créativité numérique et innovation thérapeutique : Recréer un lieu de soin sur Minecraft. *L'Évolution Psychiatrique*, 87(4), 717-728. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2022.01.001>
- Durkin, K. (2010). Videogames and Young People with Developmental Disorders. *Review of General Psychology*, 14(2), 122-140. <https://doi.org/10.1037/a0019438>
- Dwyer, P., Takarae, Y., Zadeh, I., Rivera, S. M., & Saron, C. D. (2022). Multisensory integration and interactions across vision, hearing, and somatosensation in autism spectrum development and typical development. *Neuropsychologia*, 175, 108340. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2022.108340>
- Edwards, D., & Potter, J. (2005). Discursive psychology, mental states and descriptions. In H. te Molder & J. Potter (Éds.), *Conversation and Cognition* (p. 241-259). Cambridge University Press.
- Ehlenberger, L. (2021). *Etude de l'étayage des mères et de ses effets : Comparaison entre enfants présentant un trouble développemental du langage et enfants tout-venant d'âge scolaire en situation de jeu symbolique* [Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste, Université de Lorraine]. <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03870278>
- Eigsti, I.-M., Bennetto, L., & Dadlani, M. B. (2007). Beyond Pragmatics : Morphosyntactic Development in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 1007-1023. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0239-2>

- Eigsti, I.-M., de Marchena, A. B., Schuh, J. M., & Kelley, E. (2011). Language acquisition in autism spectrum disorders : A developmental review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(2), 681-691. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.09.001>
- Eisele, J. A., Lust, B., & Aram, D. M. (1998). Presupposition and Implication of Truth : Linguistic Deficits following Early Brain Lesions. *Brain and Language*, 61(3), 376-394. <https://doi.org/10.1006/brln.1997.1883>
- Ellis Weismer, S., Lord, C., & Esler, A. (2010). Early Language Patterns of Toddlers on the Autism Spectrum Compared to Toddlers with Developmental Delay. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(10), 1259-1273. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0983-1>
- Enjolras, J. (2019). *Effets du type de support imagé sur les conduites narratives d'enfants porteurs d'un trouble du spectre de l'autisme : Comparaison de deux supports : Bande dessinée et dessin animé*. [Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste]. Université de Limoges.
- Ervin-Tripp, S. M., & Mitchell-Kernan, C. (1977). *Child discourse*. Academic Press.
- Esler, A. N., Bal, V. H., Guthrie, W., Wetherby, A., Weismer, S. E., & Lord, C. (2015). The autism diagnostic observation schedule, toddler module: Standardized severity scores. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(9), 2704-2720.
- Estival, S., Martin, J.-C., Renaud, J., & Demulier, V. (2023). État des lieux des techniques d'intervention pour l'entraînement des habiletés sociales de travailleurs présentant un trouble neurodéveloppemental. *Pratiques Psychologiques*, Sous presse, épreuve corrigée. <https://doi.org/10.1016/j.prps.2023.04.001>
- Fage, C., Mazon, C., & Sauzéron, H. (2018). Inclusion scolaire des enfants avec TSA et interventions basées sur les nouvelles technologies : Une revue de littérature. *Enfance*, 70(1), 103-130. <https://doi.org/10.3917/enf2.181.0103>
- Farran, E. K., & Scerif, G. (2022). Genetic syndromes, neuroconstructivism and replicable research; challenges and future directions. *Infant and Child Development*, 31(1), e2307. <https://doi.org/10.1002/icd.2307>
- Fédération Nationale des Orthophonistes. (2022). *Histoire de l'orthophonie et de la Fédération Nationale des Orthophonistes*. <https://www.fno.fr/>. <https://www.fno.fr/ressources-diverses/histoire-de-lorthophonie/>
- Fein, D., Pennington, B., Markowitz, P., Barverman, M., & Waterhouse, L. (1986). Toward a Neuropsychological Model of Infantile Autism : Are the Social Deficits Primary? *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 25(2), 198-212. [https://doi.org/10.1016/S0002-7138\(09\)60227-2](https://doi.org/10.1016/S0002-7138(09)60227-2)
- Feldstein, S., Konstantareas, M., Oxman, J., & Webster, C. D. (1982). The chronography of interactions with autistic speakers : An initial report. *Journal of Communication Disorders*, 15(6), 451-460. [https://doi.org/10.1016/0021-9924\(82\)90018-1](https://doi.org/10.1016/0021-9924(82)90018-1)
- Fernandes, M.-J. (2001). L'évaluation des compétences communicatives chez l'enfant autiste. *Rééducation orthophonique*, 39(207), 37-51.
- Fernandes, M.-J. (2004). Données du bilan orthophonique concernant les aspects pragmatiques du langage et de la communication. In C. Aussilloux, A. Baghdadli, & V. Brun (Éds.), *Autisme et Communication* (Vol. 20, p. 50-62). Masson.
- Ferrand, P. (1973). Du geste au langage. *Rééducation Orthophonique*, 69, 8-18.
- Field, T., Ezell, S., Nadel, J., Grace, A., Allender, S., & Siddalingappa, V. (2013). Reciprocal Imitation Following Adult Imitation by Children with Autism. *Infant and Child Development*, 22(6), 642-648. <https://doi.org/10.1002/icd.1812>
- Filippa, M., Cornara, S., Monaci, M.G., Grandjean, D., Nuti, G., & Nadel, J. (2020). L'imitation sonore durant la période préverbale : Enjeux théoriques et dispositifs. *Enfance*, 1, 131-148. <https://doi.org/10.3917/enf2.201.0131>
- Filiettaz, L., & Zogmal, M. (2021). « Vraiment c'était un moment très riche » : Apprendre à analyser des interactions langagières en contexte de travail et de formation. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 74, 15-30. <https://doi.org/10.26034/tranel.2021.2902>

- Fischer, K. W. (1980). A theory of cognitive development : The control and construction of hierarchies of skills. *Psychological Review*, 87(6), 477-531. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.6.477>
- Florin, A., Braun-Lamesch, M.-M., & Bramaud De Boucheron, G. (1985). *Le langage à l'école maternelle*. Mardaga.
- Foldager, M., Vestergaard, M., Lassen, J., Petersen, L. S., Oranje, B., Aggernaes, B., & Simonsen, E. (2022). Atypical Semantic Fluency and Recall in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders Associated with Autism Symptoms and Adaptive Functioning. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(11), 4280-4292. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05677-x>
- Fombonne-Foray, J. (2018). « Regarde-moi quand tu parles ! » : Place du regard dans l'intervention orthophonique dans les troubles du spectre de l'autisme. *Revue Francophone d'Orthoptie*, 11(3), 161-166. <https://doi.org/10.1016/j.rfo.2018.09.005>
- Forti, S., Colombo, B., Clark, J., Bonfanti, A., Molteni, S., Crippa, A., Antonietti, A., & Molteni, M. (2020). Soundbeam imitation intervention : Training children with autism to imitate meaningless body gestures through music. *Advances in Autism*, 6(3), 227-240. <https://doi.org/10.1108/AIA-07-2019-0023>
- Fournier, V., & Lauret, J.-B. (2011). *L'orthophonie au-delà des mots : Communication, pragmatique, mémoire de master* [Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste]. Université Claude Bernard.
- Fraiberg, S. (1975). The development of human attachments in infants blind from birth. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 21(4), 315-334.
- Franchini, M., Glaser, B., Gentaz, E., Wood, H., Eliez, S., & Schaer, M. (2017). The effect of emotional intensity on responses to joint attention in preschoolers with an autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 35, 13-24. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.11.010>
- François, F. (1980). Identité et hétérogénéité de l'espace discursif. In P. Tap (Éd.), *Identités collectives et changements sociaux* (p. 345-353). Privat.
- François, F. (1988). Continuité et mouvements discursifs : Un exemple chez des enfants de trois ans. *Modèles linguistiques*, 10(2), 17-36.
- François, F. (1991). Le dialogue en maternelle : Mise en mots et enchaînements. In M. Wirthner, D. Martin, & P. Perrenoud, *Parole étouffée, parole libérée : Fondements et limites d'une pédagogie de l'oral* (p. 55-80). Delachaux et Niestlé.
- François, F. (1993). *Pratiques de l'oral : Dialogue, jeu et variations des figures du sens*. Nathan pédagogie.
- François, F. (1994). Quelques remarques sur l'entrée de l'enfant dans le langage. Dialogue et monologue. *Cahiers de Fontenay*, 75(1), 55-66.
- François, F. (2005). *Interprétation et dialogue chez des enfants et quelques autres : Recueil d'articles*. ENS Editions.
- François, F., Hudelot, C., & Sabeau-Jouannet, E. (1984). *Conduites linguistiques chez le jeune enfant* (p. 258). Presses Universitaires de France. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00167472>
- Freeman, S., & Kasari, C. (2013). Parent-child interactions in autism : Characteristics of play. *Autism*, 17(2), 147-161. <https://doi.org/10.1177/1362361312469269>
- Frith, U. (1989). *Autism : Explaining the enigma*. Blackwell Publishing. <https://psycnet.apa.org/record/2003-00578-000>
- Fujiki, M., & Brinton, B. (2015). Social Communication Assessment and Intervention for Children with Language Impairment. In D. A. Hwa-Froelich (Éd.), *Social communication development and disorders* (p. 32). Psychology Press, Taylor & Francis Group.
- Furrow, D., & Nelson, K. (1984). Environmental correlates of individual differences in language acquisition. *Journal of Child Language*, 11(3), 523-534. <https://doi.org/10.1017/S0305000900005936>
- Fusaroli, R., Grossman, R., Bilenberg, N., Cantio, C., Jepsen, J. R. M., & Weed, E. (2022). Toward a cumulative science of vocal markers of autism : A cross-linguistic meta-analysis-based investigation of acoustic

- markers in American and Danish autistic children. *Autism Research*, 15(4), 653-664. <https://doi.org/10.1002/aur.2661>
- Galiano, A., D'Ervau, T., & Richard, A. (2014). Précurseurs langagiers dans la cécité précoce : Revue de littérature et étude de cas. *Enfance*, 66(1), 55-71. <https://doi.org/10.3917/enf1.141.0055>
- Galifret-Granjon, N. (1967). Méthodes de lecture et psycholinguistique. *Rééducation Orthophonique*, 5(31-32), 401-424.
- Gall, F. J. (1822). *Sur l'origine des qualités morales et des facultés intellectuelles de l'homme, et sur les conditions de leur manifestation* (Vol. 1). Boucher Editeur.
- Galloway, C., & Richards, B. J. (1994). *Input and Interaction in Language Acquisition*. Cambridge University Press.
- Galli Cornali, S. (1998). Interactions avec des enfants migrants en contexte logopedique : Quels etayages? *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 29, 63-79.
- Ganz, J. B., Hong, E. R., & Goodwyn, F. D. (2013). Effectiveness of the PECS Phase III app and choice between the app and traditional PECS among preschoolers with ASD. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(8), 973-983. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.04.003>
- Garié, L.-A. (2021). *Pratique orthophonique avec les enfants et adolescents présentant un TSA*. De Boeck Supérieur.
- Garnier, P. (2017). Témoignages d'enseignantes concernant les usages pédagogiques de la tablette numérique chez des élèves avec TSA. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 78(2), 99-117. <https://doi.org/10.3917/nras.078.0099>
- Garnier, P., & Bourdon, P. (2021, avril 29). *Usage du numérique en éducation chez les enfants avec autisme* [Communication]. 9e Sommet du numérique en éducation, Montréal. <https://hal.science/hal-03215696>
- Garrabé, J. (2014). Nosographie et classifications des maladies mentales dans l'histoire de la psychiatrie. *L'Évolution Psychiatrique*, 79(1), 5-18. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2013.11.002>
- Geller, E. (1998). An Investigation of Communication Breakdowns and Repairs in Verbal Autistic Children. *The British Journal of Development Disabilities*, 44(87), 71-85. <https://doi.org/10.1179/096979598799156092>
- Genette, G. (2014). *Introduction à l'architexte*. Editions du Seuil.
- Georgieff, N. (2017). Les paradoxes de l'autisme : Limites des modèles et théories, perspectives de recherche. *Perspectives Psy*, Vol. 56(4), 308-319.
- Georgieff, N. (2019). Les paradoxes de l'autisme. In S. Topouzkhianian & G. Hilaire-Debove (Éds.), *Troubles du Spectre de l'Autisme : Recherche et orthophonie* (p. 9-34). Ortho Édition.
- Georgieff, N. (2020). Intersubjectivité et troubles du neurodéveloppement : L'autisme est-il un trouble des « cognitions sociales » ? *Contraste*, 51(1), 229-240. <https://doi.org/10.3917/cont.051.0229>
- Gepner, B. (2001). "Malvoyance" du mouvement dans l'autisme infantile ? Une nouvelle approche neuropsychopathologique développementale. *La psychiatrie de l'enfant*, 44(1), 77-126. <https://doi.org/10.3917/psy.441.0077>
- Gepner, B. (2005). Malvoyance du mouvement dans l'autisme : De la clinique à la recherche et à la rééducation. In B. Rogé, C. Andrès, C. Barthélémy, A. Berthoz, & J. Massion (Éds.), *L'autisme : De la recherche à la pratique* (p. 205-226). Odile Jacob. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00250052>
- Gepner, B. (2014). *Autismes : Ralentir le monde extérieur, calmer le monde intérieur*. Odile Jacob.
- Gepner, B. (2018a). Éloge de la lenteur pour les enfants et adultes autistes. In C. Bergeret-Amselek (Éd.), *Et si Alzheimer(s) et Autisme(s) avaient un lien ?* (p. 127-142). Érès. <https://doi.org/10.3917/eres.berge.2018.01.0127>
- Gepner, B. (2018b). Ralentir le monde pour mieux le percevoir : Un nouveau traitement pour les enfants autistes ? *Revue Francophone d'Orthoptie*, 11(3), 153-156. <https://doi.org/10.1016/j.rfo.2018.08.003>

- Gepner, B., Charrier, A., Arciszewski, T., & Tardif, C. (2022). Slowness Therapy for Children with Autism Spectrum Disorder : A Blind Longitudinal Randomized Controlled Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(7), 3102-3115. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05183-6>
- Gepner, B., Godde, A., Charrier, A., Carvalho, N., & Tardif, C. (2021). Reducing facial dynamics' speed during speech enhances attention to mouth in children with autism spectrum disorder : An eye-tracking study. *Development and Psychopathology*, 33(3), 1006-1015. <https://doi.org/10.1017/S0954579420000292>
- Gepner, B., & Scotto di Rinaldi, S. (2018). La musique comme voie thérapeutique pour les personnes autistes. *Enfances & Psy*, 80(4), 49-62. <https://doi.org/10.3917/ep.080.0049>
- Ger, E., Altınok, N., Liskowski, U., & Küntay, A. C. (2018). Development of Infant Pointing from 10 to 12 months : The Role of Relevant Caregiver Responsiveness. *Infancy*, 23(5), 708-729. <https://doi.org/10.1111/infa.12239>
- Gérard, C.-L. (1993). Aspects cliniques des dysphasies de développement. In C.-L. Gérard (Éd.), *L'enfant dysphasique* (p. 23-46). De Boeck Supérieur.
- Gergely, G. (2001). The obscure object of desire-'Nearly, but clearly not, like me' : Contingency preference in normal children versus children with autism. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 65(3), 411-426. <https://doi.org/10.1521/bumc.65.3.411.19853>
- Gernsbacher, M. A., Morson, E. M., & Grace, E. J. (2016). Language Development in Autism. In G. Hickok & S. L. Small (Éds.), *Neurobiology of Language* (p. 879-886). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407794-2.00070-5>
- Girard, P., Le Maner-Idrissi, G., Dardier, V., Seveno, T., Levenez, C., & Le Sourn-Bissaoui, S. (2023). Compréhension du langage figuré par les enfants et adolescents avec un trouble du spectre de l'autisme : Étude longitudinale des processus inférentiels. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 181(5), 403-410. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2021.12.019>
- Girolametto, L. (2000). Participation parentale à un programme d'intervention précoce sur le développement du langage : Efficacité du Programme Parental de Hanen. *Rééducation orthophonique*, 38(203), 31-62.
- Girolametto, L. E., Greenberg, J., & Manolson, H. A. (1986). Developing Dialogue Skills : The Hanen Early Language Parent Program. *Seminars in Speech and Language*, 7(4), 367-382. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1085235>
- Girolametto, L., Sussman, F., & Weitzman, E. (2007). Using case study methods to investigate the effects of interactive intervention for children with autism spectrum disorders. *Journal of Communication Disorders*, 40(6), 470-492. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2006.11.001>
- Glaser, D. (2000). Child Abuse and Neglect and the Brain—A Review. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(1), 97-116. <https://doi.org/10.1017/S0021963099004990>
- Gliga, T., Skolnick, A., Liersch, U., Charman, T., Johnson, M. H., Bedford, R., & Team, T. B. (2022). Investigating the Mechanisms Driving Referent Selection and Retention in Toddlers at Typical and Elevated Likelihood for Autism Spectrum Disorder. *Journal of Child Language*, 49(5), 1024-1036. <https://doi.org/10.1017/S0305000921000416>
- Goffman, E. (1964). The neglected situation. *American anthropologist*, 66(6), 133-136.
- Goffman, E. (1987). *Façons de parler*. Ed. de Minuit.
- Golan, O., Ashwin, E., Granader, Y., McClintock, S., Day, K., Leggett, V., & Baron-Cohen, S. (2010). Enhancing emotion recognition in children with autism spectrum conditions : An intervention using animated vehicles with real emotional faces. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(3), 269-279. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0862-9>
- Golarai, G., Grill-Spector, K., & Reiss, A. L. (2006). Autism and the development of face processing. *Clinical Neuroscience Research*, 6(3), 145-160. <https://doi.org/10.1016/j.cnr.2006.08.001>
- Goldin-Meadow, S. (2005). *Hearing Gesture : How Our Hands Help Us Think*. Harvard University Press.

- Goldin-Meadow, S., & Alibali, M. W. (2013). Gesture's Role in Speaking, Learning, and Creating Language. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 257-283. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143802>
- Goldin-Meadow, S., & Butcher, C. (2003). Pointing Toward Two-Word Speech in Young Children. In S. Kita (Éd.), *Pointing : Where Language, Culture, and Cognition Meet* (p. 85-108). Psychology Press.
- Goldin-Meadow, S., Cook, S. W., & Mitchell, Z. A. (2009). Gesturing Gives Children New Ideas About Math. *Psychological Science*, 20(3), 267-272. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02297.x>
- Goldman, S., Wang, C., Salgado, M. W., Greene, P. E., Kim, M., & Rapin, I. (2009). Motor stereotypies in children with autism and other developmental disorders. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 51(1), 30-38. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2008.03178.x>
- Gonon, F., & Moisan, M.-P. (2013). L'épigénétique, la nouvelle biologie de l'histoire individuelle ? *Revue française des affaires sociales*, 1-2, 21-31. <https://doi.org/10.3917/rfas.125.0021>
- Gowen, E., & Hamilton, A. (2013). Motor abilities in autism : A review using a computational context. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(2), 323-344.
- Gras-Vincendon, A., Bursztejn, C., & Danion, J.-M. (2008). Fonctionnement de la mémoire chez les sujets avec autisme. *L'Encéphale*, 34(6), 550-556. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2007.10.010>
- Gratier, M., & Devouche, E. (2020). Participation vocale du bébé au chant des parents en milieu naturel. *Enfance*, 1, 67-88. <https://doi.org/10.3917/enf2.201.0067>
- Green, J., Charman, T., McConachie, H., Aldred, C., Slonims, V., Howlin, P., Le Couteur, A., Leadbitter, K., Hudry, K., Byford, S., Barrett, B., Temple, K., Macdonald, W., & Pickles, A. (2010). Parent-mediated communication-focused treatment in children with autism (PACT) : A randomised controlled trial. *The Lancet*, 375(9732), 2152-2160. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60587-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60587-9)
- Grosjean, F. (2010). Bilingual : Life and Reality. In *Bilingual*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674056459>
- Grosjean, M., & Lacoste, M. (1999). *Communication et intelligence collective : Le travail à l'hôpital*. Presses Universitaires de France.
- Grossard, C., & Grynspan, O. (2015). Entraînement des compétences assistées par les technologies numériques dans l'autisme : Une revue. *Enfance*, 67(1), 67-85. <https://doi.org/10.4074/S0013754515001056>
- Grossard, C., Hun, S., Serret, S., Grynspan, O., Foulon, P., Dapogny, A., Bailly, K., Chaby, L., & Cohen, D. (2017). Rééducation de l'expression émotionnelle chez l'enfant avec trouble du spectre autistique grâce aux supports numériques : Le projet JEMImE. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 65(1), 21-32. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2016.12.002>
- Grossen, M. (2008). L'analyse de la demande dans le " premier " entretien : Une construction collective. *Langage & Pratiques*, 48, 10-17.
- Grossen, M. (2014). La parole de l'autre dans l'entretien clinique. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 60, 97-107. <https://doi.org/10.26034/tranel.2014.2878>
- Grossen, M., & Diemand Rollet, S. (2003). La prise de parole de l'enfant dans les entretiens cliniques : Les effets pragmatiques des changements de cadre participatif provoqués par un adulte. *Psychologie de l'Interaction*, 15, 153-193.
- Grossen, M., & Salazar Orvig, A. (2006). *L'entretien clinique en pratiques : Analyse des interactions verbales d'un genre hétérogène*. Belin.
- Grossen, M., & Trognon, A. (2002). L'entretien clinique : Une conversation ordinaire? In J. Bernicot, A. Trognon, M. Guidetti, & M. Musiol (Éds.), *Pragmatique et psychologie* (p. 139-153). Presses Universitaires de Nancy.
- Grosvernier, A., Bach, J., Linder, L., Thommen, E., & Tessari Veyre, A. (2019). Pratiques professionnelles et outils numériques : Quelles utilisations auprès des enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme ? *Actualité sociale*, 81, 10-11.

- Grynszpan, O., Martin, J.-C., & Nadel, J. (2008). Multimedia interfaces for users with high functioning autism : An empirical investigation. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66(8), 628-639. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2008.04.001>
- Grynszpan, O., Weiss, P. L. T., Perez-Diaz, F., & Gal, E. (2014). Innovative technology-based interventions for autism spectrum disorders : A meta-analysis. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 18(4), 346-361. <https://doi.org/10.1177/1362361313476767>
- Guénoun, T., Tiberghien, C., & Juteau, A. (2021). Le Vidéodrame : Médiation thérapeutique par le dessin animé pour les enfants à troubles du spectre autistique. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 69(5), 221-227. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2021.05.004>
- Guénoun, T., Tiberghien, C., & Vaillant-Juteau, A.-M. (2022). Les dessins animés pour transformer les atypies sensorielles des enfants avec autisme : Le dispositif thérapeutique du Vidéodrame. *La psychiatrie de l'enfant*, 65(1), 87-99. <https://doi.org/10.3917/psyse.651.0087>
- Guidetti, M. (2002). The emergence of pragmatics : Forms and functions of conventional gestures in young French children. *First Language*, 22(3), 265-285.
- Guidetti, M. (2003). *Pragmatique et psychologie du développement : Comment communiquent les jeunes enfants*. Belin.
- Guidetti, M. (2005). Yes or no? How young French children combine gestures and speech to agree and refuse. *Journal of Child Language*, 32(4), 911-924. <https://doi.org/10.1017/S0305000905007038>
- Guidetti, M. (2006). Contextes et pragmatique développementale. *Pratiques*, 129(1), 175-188. <https://doi.org/10.3406/prati.2006.2105>
- Guidetti, M. (2010). Introduction—Des gestes, des mimiques et des mots pour dire, apprendre et comprendre. *Enfance*, 62(3), 227-237. <https://doi.org/10.4074/S0013754510003022>
- Guidetti, M. (2017). Atypie développementale ou développement atypique ? Perspectives psychologiques. In C. Bogliotti, F. Isel, & A. Lacheret-Dujour (Éds.), *Atypies langagières de l'enfance à l'âge adulte* (p. 27-50). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.bogli.2017.01.0027>
- Guidetti, M., & Tourrette, C. (1992). Un outil original pour l'évaluation des compétences communicatives chez le jeune enfant : Les ESCS. *European review of applied psychology*, 42(3), 185-192.
- Guidetti, M., & Tourrette, C. (2009). *ECSP: échelle d'évaluation de la communication sociale précoce*. Éditions Eurotests.
- Guidetti, M., & Tourrette, C. (2018). *Handicaps et développement psychologique de l'enfant* (4e éd. entièrement revue et augmentée). Dunod. <https://www-cairn-info.merlin.u-picardie.fr/handicaps-developpement-psychologique-de-l-enfant--9782100777754.htm>
- Guidetti, M., Turquois, L., Adrien, J.-L., Barthélémy, C., & Bernard, J.-L. (2004). Aspects pragmatiques de la communication et du langage chez des enfants typiques et des enfants ultérieurement diagnostiqués autistes. *Psychologie Française*, 49(2), 131-144. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2004.04.001>
- Guillaume, G. (1966a). Cours du 1er décembre 1949. *Rééducation Orthophonique*, 4(23), 12-19.
- Guillaume, G. (1966b). Cours du 24 novembre 1949. *Rééducation Orthophonique*, 4(23), 3-11.
- Guittet, A. (2013). *L'entretien* (8^e éd.). Armand Colin. <https://doi.org/10.3917/arco.guitt.2013.01.0005>
- Gumperz, J. (1989). Introduction à la sociolinguistique interactionnelle. *Editions de Minuit*.
- Gumperz, J., & Hymes, D. (1972). *Directions in sociolinguistics : The ethnography of communication*. Hold, Rinehart and Winston.
- Ha, C., Chin, F., & Chan Chee, C. (2020). Troubles du spectre de l'autisme : Estimation de la prévalence à partir du recours aux soins dans le système national des données de santé, France, 2010-2017. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 6-7, 136-143.
- Haag, G. (2018). *Le moi corporel : À partir de la clinique psychanalytique de l'autisme et de l'observation du premier développement*. Presses Universitaires de France.

- Hadjadj, O., Kehoe, M., & Delage, H. (2023). Le diagnostic du Trouble Développementale du Langage grâce à l'évaluation dynamique de la narration. In G. Hilaire-Debove & S. Basaglia-Pappas (Éds.), *Langage oral : État des pratiques orthophoniques et de la recherche* (p. 33-58). Ortho Édition.
- Hale, C. M., & Tager-Flusberg, H. (2005). Brief Report : The Relationship between Discourse Deficits and Autism Symptomatology. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(4), 519-524. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-5065-4>
- Hall, E. T. (1966). *La dimension cachée*. Éd. du Seuil.
- Hamel, F., & Juillet, E. (2018). *Évaluation et remédiation de la production des expressions faciales chez l'enfant TSA: projet JEMImE* [Mémoire présenté pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste]. Sorbonne université.
- Hamilton, A. F. de C. (2013). Reflecting on the mirror neuron system in autism : A systematic review of current theories. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 3, 91-105. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2012.09.008>
- Happé, F. G. E. (1995). Understanding Minds and Metaphors : Insights from the Study of Figurative Language in Autism. *Metaphor and Symbolic Activity*, 10(4), 275-295. https://doi.org/10.1207/s15327868ms1004_3
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. P.H. Brookes.
- Hassink, J. M., & Leonard, L. B. (2010). Within-treatment factors as predictors of outcomes following conversational recasting. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(3), 213-224.
- Hatwell, Y. (1966). *Privation sensorielle et intelligence : Effets de la cécité précoce sur la genèse des structures logiques de l'intelligence*. FeniXX.
- Hauschild, K. M., Pomales-Ramos, A., & Strauss, M. S. (2022). Object label and category knowledge among toddlers at risk for autism spectrum disorder : An application of the visual array task. *Infant Behavior and Development*, 67, 101705. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2022.101705>
- Haute Autorité de Santé. (2012). *Recommandation de bonne pratique. Autisme et autres troubles envahissants du développement : Interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent*. ANESM.
- Haute Autorité de Santé. (2018). *Synthèse de la recommandation de bonne pratique, trouble du spectre de l'autisme, des signes d'alerte à la consultation dédiée en soins primaires*. ANESM.
- Helloin, M.-C., & Thibault, M.-P. (2006). *Exalang 3-6 Batterie d'examen des fonctions langagières chez l'enfant de 3 à 6 ans* [Logiciel]. HAPPYneuron.
- Henderson, L. M., Clarke, P. J., & Snowling, M. j. (2011). Accessing and selecting word meaning in autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(9), 964-973. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02393.x>
- Henry, J. D., Phillips, L. H., Ruffman, T., & Bailey, P. E. (2013). A meta-analytic review of age differences in theory of mind. *Psychology and Aging*, 28(3), 826-839. <https://doi.org/10.1037/a0030677>
- Heral, O. (2003). Contribution à l'histoire de la Médecine Physique et de Réadaptation : Joseph, l'enfant sauvage de Lacaune : Un cas princeps également à l'origine de l'orthophonie en France. *Journal de réadaptation médicale*, 23(1), 24-28.
- Heral, O. (2007). Contribution à l'histoire de l'orthophonie en France. *Journal de Réadaptation Médicale : Pratique et Formation en Médecine Physique et de Réadaptation*, 27(1), 21-25. [https://doi.org/10.1016/S0242-648X\(07\)89691-5](https://doi.org/10.1016/S0242-648X(07)89691-5)
- Héral, O. (2007). *L'orthophonie avant l'orthophonie... : Au travers de quelques grandes figures du passé, cas célèbres ou anciennes techniques de rééducation*. Ortho édition.
- Herbert, Y., Saadia, D., De Maximy, M.-C., Collard, B., Feuillerat, B., Jahan, H., Voglimacci, M., Fretin, N., & Bayle, S. (2017). *Groupe d'Etude sur la psychopathologie des Activités Logico-Mathématiques*. [gepalm.org](https://www.gepalm.org). <https://www.gepalm.org/presentation>

- Hermelin, B., & O'Connor, N. (1970). *Psychological experiments with autistic children*. (Developmental Psychology Unit). Pergamon Press.
- Hernandez, N., Metzger, A., Magné, R., Bonnet-Brilhault, F., Roux, S., Barthelemy, C., & Martineau, J. (2009). Exploration of core features of a human face by healthy and autistic adults analyzed by visual scanning. *Neuropsychologia*, *47*(4), 1004-1012. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2008.10.023>
- Hervé, M.-J., Paradis, M., Legras, S., & Visier, J.-P. (2006). À propos d'une recherche sur l'alliance thérapeutique dans les consultations précoces. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, *54*(1), 38-44. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2005.09.002>
- Hidden, M.-O., Leclère, M., & Uribe, L. (2020). Les outils didactiques au coeur de la multimodalité des pratiques enseignantes : Analyse de conduites d'étayage en UPE2A. In C. Mendonça Dias, B. Azaoui, & F. Chnane-Davin (Éds.), *Allophonie : Inclusion et langues des enfants migrants à l'école*. Lambert-Lucas.
- Hilton, C., & Ratcliff, K. (2022). Sensory Processing and Motor Issues in Autism Spectrum Disorders. In J. L. Matson & P. Sturmey (Éds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorder : Assessment, Diagnosis, and Treatment* (p. 73-112). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-88538-0_4
- Hilton, L. M. (1990). Identification et évaluation des différences pragmatiques du langage. *Glossa*, *18*, 14-20.
- Hobson, R. P. (1990). On the origins of self and the case of autism. *Development and Psychopathology*, *2*(2), 163-181. <https://doi.org/10.1017/S0954579400000687>
- Hobson, R. P., Lee, A., & Hobson, J. A. (2010). Personal Pronouns and Communicative Engagement in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *40*(6), 653-664. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0910-5>
- Hobson, R. P., & Meyer, J. A. (2005). Foundations for self and other : A study in autism. *Developmental Science*, *8*(6), 481-491. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2005.00439.x>
- Hochmann, J. (2009). Histoire de l'autisme, De l'enfant sauvage aux troubles envahissants du développement. *Odile Jacob, Paris*.
- Hochmann, J. (2012). Le devenir des idées en pédopsychiatrie, à travers l'histoire de l'autisme. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, *60*(3), 207-215. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2011.11.003>
- Hochmann, J. (2020). Les chemins de l'autisme : Des psychopathies à la neurodiversité. *Journal de la psychanalyse de l'enfant*, *10*(2), 15-93. <https://doi.org/10.3917/jpe.020.0015>
- Hochmann, J. (2022). Autisme. In *Encyclopædia Universalis [en ligne]*. Encyclopædia Universalis. <http://www.universalis.edu.com/encyclopedie/autisme/>
- Hochmann, J., Bizouard, P., & Bursztejn, C. (2011). Troubles envahissants du développement : Les pratiques de soins en France. *La psychiatrie de l'enfant, Vol. 54*(2), 525-574.
- Hoff, E. (2010). Context effects on young children's language use : The influence of conversational setting and partner. *First language*, *30*(3-4), 461-472.
- Hoff, E., & Naigles, L. (2002). How children use input to acquire a lexicon. *Child development*, *73*(2), 418-433.
- Hoff-Ginsberg, E. (1998). The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development. *Applied Psycholinguistics*, *19*(4), 603-629. <https://doi.org/10.1017/S0142716400010389>
- Hopkins, I. M., Gower, M. W., Perez, T. A., Smith, D. S., Amthor, F. R., Wimsatt, F. C., & Biasini, F. J. (2011). Avatar assistant : Improving social skills in students with an ASD through a computer-based intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *41*(11), 1543-1555. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1179-z>
- Hopkins, Z. L., Yuill, N., & Branigan, H. P. (2022). Autistic children's language imitation shows reduced sensitivity to ostracism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *52*(5), 1929-1941. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05041-5>

- Houdebine-Gravaud, A.-M. (2007). Des racines linguistiques (phonologiques) de la sémiologie. *Contextos*, 49, 171-192.
- Hourdequin, C. (2007). La médiation par le livre en orthophonie. *Recherches: Revue de didactique et de pédagogie du français*, 46, 91-108.
- Houzel, D. (1985). Le monde tourbillonnaire de l'autisme. *Lieux de l'enfance*, 3(1985), 169-183.
- Huang, Y., Wong, M. K.-Y., Lam, W.-Y., Cheng, C.-H., & So, W.-C. (2022). What affects gestural learning in children with and without Autism? The role of prior knowledge and imitation. *Research in Developmental Disabilities*, 129, 104305. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104305>
- Hudelot, C. (1984). Conduite du dialogue. In F. François, C. Hudelot, & E. Sabeau-Jouannet (Éds.), *Conduites Linguistiques chez le jeune enfant* (p. 117-183). Presses Universitaires de France.
- Hudelot, C. (1993a). Du noviciat de l'expert. Etayage, débrayage et cafouillages dans un dialogue adulte enfant. *Cahiers de linguistique sociale*, 23, 51-83.
- Hudelot, C. (1993b). Quand l'adulte aide l'enfant à parler. Quelques aspects de l'étayage langagier. In H. Löffler, C. Grolimund, & M. Gyger (Éds.), *Dialogue Analysis: Vol. IV* (p. 215-222). Max Niemeyer Verlag.
- Hudelot, C., & Vasseur, M.-T. (1997). Peut-on se passer de la notion d'étayage pour rendre compte de l'élaboration langagière en L1 et en L2. *Calap*, 15, 115-141.
- Hudry, K., Leadbitter, K., Temple, K., Slonims, V., McConachie, H., Aldred, C., Howlin, P., & Charman, T. (2010). Preschoolers with autism show greater impairment in receptive compared with expressive language abilities. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 45(6), 681-690. <https://doi.org/10.3109/13682820903461493>
- Huttenlocher, J., Waterfall, H., Vasilyeva, M., Vevea, J., & Hedges, L. V. (2010). Sources of variability in children's language growth. *Cognitive Psychology*, 61(4), 343-365. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2010.08.002>
- Hymes, D. (1971). Sociolinguistics and the ethnography of speaking. In E. Ardener (Éd.), *Social anthropology and language* (p. 47-94). Routledge.
- Iarocci, G., & McDonald, J. (2006). Sensory Integration and the Perceptual Experience of Persons with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 77-90. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0044-3>
- Ibnelkaïd, S. (2019). L'agentivité multimodale en interaction par écran, entre sujet et tekhnê. In A. Mazur-Palandre & I. Colón de Carvajal (Éds.), *Multimodalité du langage dans les interactions et l'acquisition* (p. 233-260). UGA Éditions.
- Infante, F. (2022). La tablette numérique comme support aux apprentissages et à la communication chez des enfants avec TSA et d'âge maternel. In P. Bourdon (Éd.), *Autisme et usages du numérique en éducation* (p. 173-192). INS HEA Champ social éditions.
- Ingold, J., Gendre, S., Rezzonico, S., Corlateanu, C., & da Silva-Genest, C. (2008). Diversité des étayages des mères d'enfants tout-venant et dysphasiques dans deux situations d'interaction. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 49, 69-82. <https://doi.org/10.26034/tranel.2008.2760>
- Iovannone, R., Dunlap, G., Huber, H., & Kincaid, D. (2003). Effective educational practices for students with autism spectrum disorders. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 18(3), 150-165.
- Iverson, J. M. (1999). How to get to the cafeteria : Gesture and speech in blind and sighted children's spatial descriptions. *Developmental Psychology*, 35(4), 1132-1142. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.4.1132>
- Iverson, J. M. (2021). Developmental Variability and Developmental Cascades : Lessons From Motor and Language Development in Infancy. *Current Directions in Psychological Science*, 30(3), 228-235. <https://doi.org/10.1177/0963721421993822>
- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (1997). What's communication got to do with it? Gesture in children blind from birth. *Developmental Psychology*, 33(3), 453-467. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.3.453>

- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (2001). The resilience of gesture in talk : Gesture in blind speakers and listeners. *Developmental Science*, 4(4), 416-422.
- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture Paves the Way for Language Development. *Psychological Science*, 16(5), 367-371. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2005.01542.x>
- Iverson, J. M., Northrup, J. B., Leezenbaum, N. B., Paradé, M. V., Koterba, E. A., & West, K. L. (2018). Early Gesture and Vocabulary Development in Infant Siblings of Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(1), 55-71. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3297-8>
- Jacob, P., & Alexander, G. (2022). Impaired Biological Motion Processing and Motor Skills in Adults with Autistic Traits. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53, 2998-3011. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05572-5>
- Jacquin, J. (2017). La deixis en français dans une perspective multimodale. *Langue française*, 193(1), 5-20. <https://doi.org/10.3917/lf.193.0005>
- Jakubowicz, C. (1995). Grammaire universelle et acquisition du langage. *Recherches linguistiques de Vincennes*, 24, 7-32.
- Jardin, F., & Scheimberg, N. (2003). La méthode d'Esther Bick pour l'observation régulière et prolongée du tout-petit au sein de sa famille " À propos et à partir de l'œuvre et de la personne d'Esther Bick ". *Revue française de psychanalyse*, 67(3), 1069-1074. <https://doi.org/10.3917/rfp.673.1069>
- Jarrold, C., Boucher, J., & Smith, P. (1993). Symbolic play in autism : A review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23(2), 281-307. <https://doi.org/10.1007/BF01046221>
- Järvinen-Pasley, A., & Heaton, P. (2007). Evidence for reduced domain-specificity in auditory processing in autism. *Developmental Science*, 10(6), 786-793. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00637.x>
- Jerusalinsky, A. (1989). *Psicanálise e desenvolvimento infantil* (V. Pignot, Trad.). Artes Médicas.
- Joanette, Y., Morin, L., & Nespoulous, J.-L. (1986). Grilles d'analyse des aspects pragmatiques de la communication inter-individuelle. *Rééducation Orthophonique*, 146, 137-149.
- Joly, F. (2017). *L'enfant autiste et son corps : Une approche psychomotrice de l'autisme infantile*. In Press.
- Jones, W., Carr, K., & Klin, A. (2008). Absence of Preferential Looking to the Eyes of Approaching Adults Predicts Level of Social Disability in 2-Year-Old Toddlers With Autism Spectrum Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 65(8), 946-954. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.65.8.946>
- Jordan, R. (2003). Social Play and Autistic Spectrum Disorders : A Perspective on Theory, Implications and Educational Approaches. *Autism*, 7(4), 347-360. <https://doi.org/10.1177/1362361303007004002>
- Joseph, R. M., & Tager-Flusberg, H. (1997). An Investigation of Attention and Affect in Children with Autism and Down Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(4), 385-396. <https://doi.org/10.1023/A:1025853321118>
- Jullien, S. (2022, juin 2). *Pour une approche dialogique de la Communication Alternative et Améliorée* [Communication dans un colloque]. DIAPASO. Dialogisme, acquisition, pathologies du langage et approches socio-interactionnistes, Paris. <https://diapaso.sciencesconf.org/>
- Jullien, S., & Marty, S. (2020). Le choix des moyens de Communication Alternative et Améliorée (CAA). Le cas des communicateurs émergents. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 73, 27-48. <https://doi.org/10.26034/tranel.2020.2997>
- Jung, K.-E., Lee, H.-J., Lee, Y.-S., Cheong, S.-S., Choi, M.-Y., Suh, D.-S., Suh, D., Oah, S., Lee, S., & Lee, J.-H. (2006). The Application of a Sensory Integration Treatment Based on Virtual Reality-Tangible Interaction for Children with Autistic Spectrum Disorder. *PsychNology Journal*, 4(2), 145-159.
- Kaat-van den Os, D., Volman, C., Jongmans, M., & Louteslager, P. (2017). Expressive Vocabulary Development in Children With Down Syndrome : A Longitudinal Study. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 14(4), 311-318. <https://doi.org/10.1111/jppi.12212>

- Kagohara, D. M., van der Meer, L., Achmadi, D., Green, V. A., O'Reilly, M. F., Mulloy, A., Lancioni, G. E., Lang, R., & Sigafos, J. (2010). Behavioral intervention promotes successful use of an iPod-based communication device by an adolescent with autism. *Clinical Case Studies*, 9(5), 328-338. <https://doi.org/10.1177/1534650110379633>
- Kail, M. (2020). *L'acquisition atypique du langage*. Presses Universitaires de France.
- Kail, M., & Fayol, M. (2000). *L'acquisition du langage: Vol. I. Le langage en émergence. De la naissance à trois ans*. Presses Universitaires de France.
- Kail, M., & Hickmann, M. (1992). French children's ability to introduce referents in narratives as a function of mutual knowledge. *First Language*, 12(34), 73-94. <https://doi.org/10.1177/014272379201203405>
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250.
- Karmiloff, K., & Karmiloff-Smith, A. (2012). *Comment les enfants entrent dans le langage : Un nouveau regard sur les théories et les pratiques d'acquisition du langage*. Retz.
- Karmiloff, K., Karmiloff-Smith, A., & Bonin, Y. (2015). *Comment les enfants entrent dans le langage : Un nouveau regard sur les théories et les pratiques d'acquisition du langage*. Retz.
- Karmiloff-Smith, A. (2015). An Alternative to Domain-general or Domain-specific Frameworks for Theorizing about Human Evolution and Ontogenesis. *AIMS Neuroscience*, 2(2), 91-104. <https://doi.org/10.3934/Neuroscience.2015.2.91>
- Kaye, K. (2012). L'évaluation fonctionnelle : Une approche pluridisciplinaire. In Y. Contejean & C. Doyen (Éds.), *Regards périphériques sur l'autisme* (p. 41-93). Lavoisier. <https://doi.org/10.3917/lav.conte.2012.01.0041>
- Keller, H. (2008). Culture and Biology : The Foundation of Pathways of Development. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(2), 668-681. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00092.x>
- Kendon, A. (1980). Gesticulation and speech : Two aspects of the process of utterance. In M. R. Key (Éd.), *The relationship of verbal and nonverbal communication* (Vol. 25, p. 207-227). De Gruyter Mouton.
- Kendon, A. (1992). The negotiation of context in face-to-face interaction. In A. Duranti & C. Goodwin (Éds.), *Rethinking context : Language as an interactive phenomenon* (p. 326-334). Cambridge University Press.
- Kendon, A. (2004). *Gesture : Visible Action as Utterance*. Cambridge University Press.
- Kent, C., Cordier, R., Joosten, A., Wilkes-Gillan, S., Bundy, A., & Speyer, R. (2020). A Systematic Review and Meta-analysis of Interventions to Improve Play Skills in Children with Autism Spectrum Disorder. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 7(1), 91-118. <https://doi.org/10.1007/s40489-019-00181-y>
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1990). *Les interactions verbales*. Armand Colin.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1995). Où en sont les actes de langage ? *L'information grammaticale*, 66(1), 5-12. <https://doi.org/10.3406/igram.1995.3041>
- Kerlan, M. (2016). *Ethique en orthophonie : Le sens de la clinique*. De Boeck Supérieur.
- Kerlan, M. (2018). Éthique et pratique de soins en orthophonie. *Spirale - Revue de recherches en éducation*, 61(1), 13-25.
- Kern, S. (2001). Le langage en émergence. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 61, 8-12.
- Kern, S., & Fekete, G. (2019). De l'évaluation à l'intervention. In S. Kern (Éd.), *Le développement du langage chez le jeune enfant. Théorie, clinique, pratique* (p. 233-267). De Boeck Supérieur.
- Kern, S., & Gayraud, F. (2010). *Inventaire Français du Développement Communicatif : 8/30 mois*. Les Editions de la Cigale.
- Khomsî, A. (2001). *ELO. Evaluation du langage oral*. Paris : Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée.

- Kim, T. Y., Kim, S. J., Chung, H. G., Choi, J. H., Kim, S. H., & Kang, J. I. (2017). Epigenetic alterations of the BDNF gene in combat-related post-traumatic stress disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 135(2), 170-179. <https://doi.org/10.1111/acps.12675>
- Kirchner, D. M. (1988). Using Verbal Scaffolding To Facilitate Conversational Participation and Language Acquisition in Children With Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Childhood Communication Disorders*, 14(1), 81-98. <https://doi.org/10.1177/152574018801400106>
- Kissine, M. (2012). Pragmatics, Cognitive Flexibility and Autism Spectrum Disorders. *Mind & Language*, 27(1), 1-28. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2011.01433.x>
- Kissine, M. (2021). Facing the complexity of language in autism (Response to commentators). *Language*, 97(3), 228-237. <https://doi.org/10.1353/lan.2021.0040>
- Kleiber, G. (1994). Contexte, interprétation et mémoire : Approche standard vs approche cognitive. *Langue Française*, 103, 9-22.
- Klein, A. (2011). Approche philosophique de l'éthique en orthophonie Un plaidoyer pour une discipline orthophonique. *Rééducation orthophonique*, 247, 7-24.
- Klin, A. (1991). Young autistic children's listening preferences in regard to speech : A possible characterization of the symptom of social withdrawal. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21(1), 29-42. <https://doi.org/10.1007/BF02206995>
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F., & Cohen, D. (2002). Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism. *Archives of general psychiatry*, 59(9), 809-816.
- Klin, A., Lin, D. J., Gorrindo, P., Ramsay, G., & Jones, W. (2009). Two-year-olds with autism orient to non-social contingencies rather than biological motion. *Nature*, 459(7244), 257-261. <https://doi.org/10.1038/nature07868>
- Klinkenberg, J.-M. (1996). *Précis de sémiotique générale*. De Boeck Université.
- Knight, V., McKissick, B. R., & Saunders, A. (2015). Erratum to : A Review of Technology-Based Interventions to Teach Academic Skills to Students with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(1), 275-275. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2034-9>
- Koegel, L. K., Ashbaugh, K., & Koegel, R. L. (2016). Pivotal Response Treatment. In R. Lang, T. B. Hancock, & N. N. Singh (Éds.), *Early Intervention for Young Children with Autism Spectrum Disorder* (p. 85-112). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-30925-5_4
- Koegel, R. L., Koegel, L. K., & Brookman, L. I. (2003). Empirically supported pivotal response interventions for children with autism. In A. E. Kazdin & J. R. Weisz (Éds.), *Evidence-based psychotherapies for children and adolescents* (p. 341-357). The Guilford Press.
- Koegel, R. L., Koegel, L. K., Kim, S., Bradshaw, J., Gengoux, G. W., Vismara, L. A., Tagavi, D., Oliver, K., Poyser, S. K., & Koegel, B. L. (2019). *Pivotal response treatment for autism spectrum disorders*. Paul H. Brookes Publishing Company.
- Koumpouros, Y., & Kafazis, T. (2019). Wearables and mobile technologies in Autism Spectrum Disorder interventions : A systematic literature review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 66, 101405. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.05.005>
- Koustriava, E., & Koutsmani, M. (2023). Using Technology-Based Augmentative and Alternative Communication to Develop Adaptive Behavior in a Child with Autism Spectrum Disorders – An Intervention Program. In M. Antona & C. Stephanidis (Éds.), *Universal Access in Human-Computer Interaction* (p. 601-613). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35681-0_39
- Kreisler, L. (1972). La genèse du langage et les formes graves de sa pathologie. *Rééducation Orthophonique*, 10(65), 31-48.
- Kreisler, L., & Cramer, B. (2004). *Les bases cliniques de la psychiatrie du nourrisson* (Vol. 2). Presses Universitaires de France. <https://www-cairn-info.merlin.u-picardie.fr/nouveau-traite-de-psychiatrie-de-l-enfant-et-de-l-9782130545576-page-1927.htm>

- Kremer, J.-M. (1994). Langages et gestes. *Rééducation Orthophonique*, 32(178), 167-179.
- Kremer, J.-M., & Lederlé, E. (2016). *L'orthophonie en France*. Presses Universitaires de France.
- Krupa, M., Boominathan, P., Sebastian, S., & Venkat Ramanan, P. (2019). Child-directed communication behaviours during mother-child interaction in children with autism spectrum disorder and typically developing children in south India. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 67, 101423. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.101423>
- Kuhl, P. K., Coffey-Corina, S., Padden, D., & Dawson, G. (2005). Links between social and linguistic processing of speech in preschool children with autism: Behavioral and electrophysiological measures. *Developmental science*, 8(1), F1-F12.
- Kuusisaari, H. (2014). Teachers at the zone of proximal development – Collaboration promoting or hindering the development process. *Teaching and Teacher Education*, 43, 46-57. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.06.001>
- Kwok, E. Y. L., Brown, H. M., Smyth, R. E., & Oram Cardy, J. (2015). Meta-analysis of receptive and expressive language skills in autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 9, 202-222. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.10.008>
- Laban, R. von. (2003). *Espace dynamique: Textes inédits, choréutique, vision de l'espace dynamique*. Contredanse.
- Lacote-Coquereau, C., Bourdon, P., Mercier, C., & Lefevre-Sauvage, G. (2023). Scenario pédagogique et artefacts numériques de réalité virtuelle pour étayer l'activité de jeunes autistes vers un habitat inclusif partagé. *Médiations et médiatisations*, 15, 50-77. <https://doi.org/10.52358/mm.vi15.348>
- Lahiri, R., Nasir, M., Kumar, M., Kim, S. H., Bishop, S., Lord, C., & Narayanan, S. (2022). Interpersonal synchrony across vocal and lexical modalities in interactions involving children with autism spectrum disorder. *JASA Express Letters*, 2(9), 095202. <https://doi.org/10.1121/10.0013421>
- Lainé, A. (2016). L'orthophonie, entre les contraintes de la langue et la liberté de parole. In I. Ali & C. Wolf (Éds.), *Entre langue et parole, le métier d'orthophoniste* (Érès).
- Lainé, F., Rauzy, S., Tardif, C., & Gepner, B. (2011). Slowing Down the Presentation of Facial and Body Movements Enhances Imitation Performance in Children with Severe Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(8), 983-996. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1123-7>
- 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.
- Lancaster, H. S., & Camarata, S. (2019). Reconceptualizing developmental language disorder as a spectrum disorder: Issues and evidence. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 54(1), 79-94. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12433>
- Landry, S. H., & Loveland, K. A. (1989). The effect of social context on the functional communication skills of autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19(2), 283-299. <https://doi.org/10.1007/BF02211847>
- Lane, S. J., Stoléru, M. A., & Spielmann, V. (2022). Sleep, Sensory Integration/Processing, and Autism : A Scoping Review. *Frontiers in Psychology [Online]*, 13, 877527. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.877527>
- Launay, C., & Borel-Maisonny, S. (1964). *Les Troubles du langage, de la parole et de la voix chez l'enfant* (2e éd. revue et corrigée). Masson.
- Launay, L., Roustit, J., Maeder, C., & Touzin, M. (2018). *EVALEO 6-15* [Logiciel]. Ortho Édition. <https://www.evaleo6-15.fr/>
- Laval, V. (2019). Les théories de Lev Vygotski (1896-1934) et de Jerome Bruner (1915-2016). In V. Laval (Éd.), *La psychologie du développement* (p. 87-109). Dunod.
- Laval, V., & Guidetti, M. (2004). La pragmatique développementale : État des lieux et perspectives. *Psychologie Française*, 49(2), 121-130. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2004.05.001>

- Lavielle, M., Bassano, D., Adrien, J.-L., & Barthelemy, C. (2003). Étude développementale des troubles langagiers chez l'enfant autiste : Lexique, morphosyntaxe et pragmatique. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 15(73), 164-172.
- Lavielle-Guida, M. (2016). Le développement de la communication sociale précoce. *Rééducation Orthophonique*, 54(265), 175-190.
- Lavielle-Guida, M., Baliszyn, E., De Moulins, S., Grison, M., Tanguy, A.-C., Zbären, M., & Bassano, D. (2019). Etude développementale lexicale morphosyntaxique et pragmatique du langage expressif d'enfants avec TSA au moyen du questionnaire parental DLPA-A. In S. Topouzkhaniyan & G. Hilaire-Debove (Éds.), *Troubles du spectre de l'autisme : Recherche et orthophonie* (p. 171-202). Ortho Édition.
- Lawton, K. (2021). Joint Attention. In F. R. Volkmar (Éd.), *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders* (p. 2592-2594). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91280-6_855
- Laznik, M.-C. (2013). Pulsion invocante avec les bébés à risque d'autisme. *Cahiers de PréAut*, 10(1), 23-78. <https://doi.org/10.3917/capre1.010.0023>
- Le Métayer, M. (2018). Conception contemporaine de la proprioception – Évaluation et pratiques en rééducation. *Motricité Cérébrale*, 39(3), 74-82. <https://doi.org/10.1016/j.motcer.2018.07.001>
- Le Normand, M.-T. (1991). La démarche de l'évaluation psycholinguistique chez l'enfant de moins de trois ans. *Glossa*, 26, 14-21.
- Le Normand, M.-T. (2007). Evaluation de la production spontanée du langage oral et de l'activité sémantique du récit chez l'enfant d'âge préscolaire. *Rééducation orthophonique*, 45, 53-72.
- Le Normand, M.-T. (à paraître). Evaluation multidimensionnelle et interactive des compétences du langage chez l'enfant présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme. In C. Masson & C. Da Silva Genest (Éds.), *Langage et communication dans les troubles du spectre de l'autisme*. Edul Univeau Lorraine.
- Le Normand, M.-T., & Clouard, C. (2014). De nouveaux outils pour l'évaluation de la parole, du langage et de la communication chez le jeune enfant. *Contraste*, 39(1), 161-180.
- Le Roy, F. (2004). *Analyse de l'accordage affectif et de la référence sociale affective chez des enfants autistes* [These de doctorat, Université de Brest]. <https://www.theses.fr/2004BRES1001>
- Leaper, C., & Gleason, J. B. (1996). The Relationship of Play Activity and Gender to Parent and Child Sex-typed Communication. *International Journal of Behavioral Development*, 19(4), 689-703. <https://doi.org/10.1177/016502549601900401>
- Lebovici, S., & Stoléro, S. (1983). *Le nourrisson, la mère et le psychanalyste : Les interactions précoces*. Le Centurion.
- Lebovici, S., & Weil-Halpern, F. (1989). *Psychopathologie du bébé*. Presses Universitaires de France.
- Leboyer, M., & Llorca, P.-M. (2018). *Psychiatrie : L'état d'urgence*. Fayard.
- Lecomte, J. (2019). René Spitz. Le syndrome de l'hospitalisme. *Les Grands Dossiers des Sciences Humaines*, 54(3), 16.
- Lederle, E. (2002). Etayage et improvisation : Quelques éléments de réflexion dans la rééducation orthophonique de l'écrit. *Glossa*, 81, 36-55.
- Lederlé, E. (2003). Un type d'étayage en rééducation orthophonique : Émergence et développement de stratégies d'appropriation ou de réappropriation de l'écrit. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 38, 199-216.
- Lederlé, E. (2005). Une démarche cognitivo-langagière dans les troubles du développement du langage : Le rôle des «entretiens-échanges langagiers» en situation d'intervention orthophonique ou logopédique. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 42, 189-205. <https://doi.org/10.26034/tranel.2005.2631>
- Lee, S. (2022). Comparison of Computer-Based and Therapeutic Activity Interventions for Improving Visual Motor Abilities of Preschoolers with Autism : A Randomized Control Study. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 10(2), 1-11. <https://doi.org/10.15453/2168-6408.1856>

- Leekam, S. (2016). Social cognitive impairment and autism : What are we trying to explain? *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1686), B371: 20150082. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2015.0082>
- Leezenbaum, N. B., Campbell, S. B., Butler, D., & Iverson, J. M. (2014). Maternal verbal responses to communication of infants at low and heightened risk of autism. *Autism*, 18(6), 694-703. <https://doi.org/10.1177/1362361313491327>
- Lehnert-LeHouillier, H., Terrazas, S., & Sandoval, S. (2020). Prosodic Entrainment in Conversations of Verbal Children and Teens on the Autism Spectrum. *Frontiers in Psychology [Online]*, 11, 552221.
- Lelord, G. (1990). Physiopathologie de l'autisme : Les insuffisances modulatrices cérébrales. *Physiopathologie de l'autisme : les insuffisances modulatrices cérébrales*, 38(1-2), 43-49.
- Lelord, G., Garreau, B., Barthelemy, C., Bruneau, N., & Sauvage, D. (1986). Neurological aspects of infantile autism. *L'encephale*, 12(2), 71-76.
- Lenfant, M., Thibault, M.-P., & Helloin, M.-C. (2009). *Exalang 11-15 Examen du langage chez les 11-15 ans* [Logiciel]. HAPPYneuron.
- Leonard, L. B. (2022). Developmental Language Disorder and the role of language typology. *Enfance*, 1, 25-39. <https://doi.org/10.3917/enf2.221.0025>
- Lepot-Froment, C. (1996). Les effets de l'exposition à une langue parlée et signée. In C. Lepot-Froment & N. Clérebaut (Éds.), *L'enfant sourd* (p. 225-274). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.lepot.1996.01.0225>
- Lesur, A. (2012). Quel ingrédient manque-t-il à la conversation ? Recenser les troubles pragmatiques chez la personne autiste de haut niveau. *Rééducation Orthophonique*, 50(249), 3-28.
- Lewi-Dumont, N. (2011). Langage. *Voir*, 38, 174-184.
- Lewy, A. L., & Dawson, G. (1992). Social stimulation and joint attention in young autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20(6), 555-566. <https://doi.org/10.1007/BF00911240>
- Leybaert, J., & Colin, C. (2007). Le rôle des informations visuelles dans le développement du langage de l'enfant sourd muni d'un implant cochléaire. *Enfance*, 59(3), 245-253. <https://doi.org/10.3917/enf.593.0245>
- Lheureux-Davidse, C. (2014). *Regard, traitement de l'espace et particularités de la pensée des personnes autistes*. Érès.
- Lheureux-Davidse, C. (2018). Angoisses spatiales et création de l'espace dans la clinique de l'autisme. *Le Coq-heron*, N° 235(4), 50-60.
- Lheureux-Davidse, C. (2021). Sensation, perception et représentation. In *Des troubles sensoriels aux stratégies thérapeutiques* (p. 285-301). Érès. <https://doi.org/10.3917/eres.amy.2021.01.0285>
- Lidstone, D. E., & Mostofsky, S. H. (2021). Moving Toward Understanding Autism : Visual-Motor Integration, Imitation, and Social Skill Development. *Pediatric Neurology*, 122, 98-105. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2021.06.010>
- Lieven, E. (2014). First language development : A usage-based perspective on past and current research. *Journal of Child Language*, 41(S1), 48-63. <https://doi.org/10.1017/S0305000914000282>
- Lieven, E., & Tomasello, M. (2008). Children's first language acquisition from a usage-based perspective. In P. Robinson & N. C. Ellis (Éds.), *Handbook of cognitive linguistics and second language acquisition* (p. 168-196). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Lignier, W. (2019). *Prendre-Naissance d'une pratique sociale élémentaire*. Média Diffusion.
- Lignier, W., & Pagis, J. (2017). *L'Enfance de l'ordre-Comment les enfants perçoivent le monde social*. Média Diffusion.
- Linden, M. V. der, Jambaqué, I., Majerus, S., Poncelet, M., & Mottron, L. (2020). *Traité de neuropsychologie de l'enfant*. De Boeck Supérieur.

- López, B., & Leekam, S. R. (2003). Do children with autism fail to process information in context? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(2), 285-300. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00121>
- Lorah, E. R., Holyfield, C., Griffen, B., & Caldwell, N. (2022). A Systematic Review of Evidence-based Instruction for Individuals with Autism Using Mobile Augmentative and Alternative Communication Technology. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 11, 210-224. <https://doi.org/10.1007/s40489-022-00334-6>
- Lord, C., Rutter, M., Goode, S., Heemsbergen, J., Jordan, H., Mawhood, L., & Schopler, E. (1989). Autism diagnostic observation schedule : A standardized observation of communicative and social behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19(2), 185-212. <https://doi.org/10.1007/BF02211841>
- Lord, C., Shulman, C., & DiLavore, P. (2004). Regression and word loss in autistic spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(5), 936-955. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.t01-1-00287.x>
- Lorette, A., & Lucchelli, J. P. (2022). Présentation de la nouvelle Classification internationale des maladies (CIM-11). *L'information psychiatrique*, 98(6), 426-434. <https://doi.org/10.1684/ipe.2022.2437>
- Loth, E., Gómez, J. C., & Happé, F. (2008). Event Schemas in Autism Spectrum Disorders : The Role of Theory of Mind and Weak Central Coherence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(3), 449-463. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0412-2>
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3-9. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.55.1.3>
- Loveland, K. A., & Landry, S. H. (1986). Joint attention and language in autism and developmental language delay. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 16(3), 335-349. <https://doi.org/10.1007/BF01531663>
- Loveland, K. A., & Tunali, B. (1991). Social scripts for conversational interactions in autism and Down syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21(2), 177-186. <https://doi.org/10.1007/BF02284758>
- Lucas, S., Simon, M.-L., & Tran, T. M. (2021). Communication orthophoniste / adulte avec aphasie : Contribution de l'analyse de corpus à la conscientisation des postures langagières professionnelles dans le soin. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 74, 67-82. <https://doi.org/10.26034/tranel.2021.2916>
- Luo, L., & Su, I.-F. (2023). Meta-linguistic awareness skills in Chinese-speaking children with hyperlexia : A single-case study. *Frontiers in Psychology [Online]*, 14, 1049775. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1049775>
- Lust, B. C. (2006). *Child Language : Acquisition and Growth*. Cambridge University Press.
- Macchi, L., Caët, S., Patin, C., Descamps, L., da Silva-Genest, C., Gibaru, I., & Bris, K. L. (2023). *(Ex)changing perspectives on speech and language pathologists' scaffolding practices : When getting the right meaning becomes more central than getting the right words* [Communication dans un congrès]. 18th International Pragmatics Conference, Bruxelles. <https://shs.hal.science/halshs-04276238>
- MacWhinney, B. (2005). A unified model of language acquisition. In J. F. Kroll & A. M. B. D. Groot (Éds.), *Handbook of bilingualism : Psycholinguistic approaches* (p. 49-67). Oxford University Press.
- MacWhinney, B. (2014). *The CHILDES project : Tools for analyzing talk* (3^e éd.). Psychology Press. (Édition originale 2000)
- Magnin, L., & Poncet, S. (2012). *Evolution des champs de compétences en orthophonie : Analyse historique à travers la presse spécialisée* [Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste]. Claude Bernard Lyon 1.
- Maillart, C. (2003). Les troubles pragmatiques chez les enfants présentant des difficultés langagières. Présentation d'une grille d'évaluation : La Children's Communication Checklist (Bishop, 1998). *Cahiers de la SBLU*, 13, 13-32.
- Maillart, C. (2022). Introduction. Le trouble développemental du langage : Enjeux actuels. *Enfance*, 1, 5-23. <https://doi.org/10.3917/enf2.221.0005>

- Mainela-Arnold, E., Alibali, M. W., Hostetter, A. B., & Evans, J. L. (2014). Gesture–speech integration in children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(6), 761-770. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12115>
- Maleval, J. C., & Grollier, M. (2017). La thérapie par affinités (ou le résistant retour d’une approche psychodynamique pour le traitement des autistes). *L’Évolution Psychiatrique*, 82(3), 646-663. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2015.12.003>
- Manolson, H. A. (1985). *Parler, un jeu à deux : Guide préparé à l’intention des parents participant au programme Hanen d’apprentissage du langage*. Centre de ressources Hanen pour l’apprentissage du langage.
- Mantzoros, T., McCoy, A. R., & Lee, D. L. (2022). Treatments for automatically reinforced vocal stereotypy for individuals with autism spectrum disorder: A literature and meta-analytic review. *Behavioral Interventions*, 37(2), 485-504. <https://doi.org/10.1002/bin.1856>
- Marcaggi, G., Bon, L., Eustache, F., & Guillery-Girard, B. (2010). La mémoire dans l’autisme : 40 ans après. *Revue de neuropsychologie*, 2(4), 310-319. <https://doi.org/10.1684/nrp.2010.0104>
- Marcelli, D. (2009). Engagement par le regard et émergence du langage. Un modèle pour la trans-subjectivité. *Neuropsychiatrie de l’Enfance et de l’Adolescence*, 57(6), 487-493. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2009.05.003>
- Marchi, L. D., Matrat, M., & Delage, H. (2023). L’évaluation dynamique de la production phonologique. *Glossa*, 136, 83-126.
- Marco, E. J., Hinkley, L. B. N., Hill, S. S., & Nagarajan, S. S. (2011). Sensory Processing in Autism : A Review of Neurophysiologic Findings. *Pediatric Research*, 69(8), 48-54. <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e3182130c54>
- Marcos, H., Salazar Orvig, A., Bernicot, J., Guidetti, M., Hudelot, C., & Préneron, C. (2004). *Apprendre à parler : L’influence du mode de garde*. L’Harmattan.
- Marin, L. (1993). *Des pouvoirs de l’image : Gloses*. Editions du Seuil.
- Martin, J.-C. (2018). Agents virtuels pour l’apprentissage de compétences sociales dans l’autisme : Une revue. *Enfance*, 1, 13-30. <https://doi.org/10.3917/enf2.181.0013>
- Martinez Perez, T., Dor, O., & Maillart, C. (2015). Préciser, argumenter et évaluer les objectifs thérapeutiques pour améliorer la prise en charge orthophonique. *Rééducation Orthophonique*, 53(261), 63-89.
- Marton, K. (2009). Imitation of body postures and hand movements in children with specific language impairment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102(1), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2008.07.007>
- Masson, C., & Bertin, T. (2021). Accompagner le développement langagier du très jeune enfant : Une recherche-action-formation dans les structures de petite enfance. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 74, 31-45. <https://doi.org/10.26034/tranel.2021.2907>
- Masson, C., & Canut, E. (2021). Usage d’un outil multimodal en contexte médico-éducatif : Stratégies d’étayage et postures langagières de professionnels. In N. Blanc & V. Rivière (Éds.), *Observer la multimodalité en situations éducatives : Circulations entre recherche et formation* (p. 51-72). ENS Éditions. <http://books.openedition.org/enseditions/17802>
- Masson, C., da Silva-Genest, C., Canut, E., & Caët, S. (2021). Usages des corpus oraux pour l’étude de l’acquisition du français langue maternelle. In C. Benzitoun & M. Rebuschi, *Les corpus en sciences humaines et sociales* (p. 15-48). Presses Universitaires de Nancy - Editions Universitaires de Lorraine.
- Masson, C., & Klein, J. (2022). *Expérience communicative en crèche : Participation, implication et mouvements dans le dialogue*. <https://diapaso.sciencesconf.org/ressource/page/id/1>
- Masson, C., Laverdure, S., & Calderaro-Viel, C. (2017). Etayage de l’adulte et multimodalité : Étude exploratoire des modalités d’interaction dans le cadre d’une prise en charge d’un enfant avec retard de langage. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 66, 143-156.

- Mastin, J. D., & Vogt, P. (2011, juillet 19). *Joint attention and vocabulary development : An observational study of Mozambican infants* [Poster session in a Congress]. 12th International Congress for the Study of Child Language, Montréal.
- Mastin, J. D., & Vogt, P. (2016). Infant engagement and early vocabulary development : A naturalistic observation study of Mozambican infants from 1;1 to 2;1. *Journal of Child Language*, 43(2), 235-264. <https://doi.org/10.1017/S0305000915000148>
- Mastrogiuseppe, M., Capirci, O., Cuva, S., & Venuti, P. (2015). Gestural communication in children with autism spectrum disorders during mother-child interaction. *Autism*, 19(4), 469-481. <https://doi.org/10.1177/1362361314528390>
- Mathiot, E., Leroy, M., Limousin, F., & Morgenstern, A. (2009). Premiers pointages chez l'enfant entendant et l'enfant sourd-signeur : Deux suivis longitudinaux entre 7 mois et 1 an 7 mois. *Acquisition et interaction en langue étrangère [En ligne]*, Aile... Lia 1, 141-168. <https://doi.org/10.4000/aile.4515>
- Matrat, M., Delage, H., & Kehoe, M. (2023). L'évaluation dynamique du lexique et le diagnostic de Trouble Développemental du Langage chez les enfants bilingues francophones. In G. Hilaire-Debove & Basaglia-Pappas (Éds.), *Langage oral : État des pratiques orthophoniques et de la recherche* (p. 59-84). Ortho Édition.
- Matthey, M. (1996). *Apprentissage d'une langue et interaction verbale : Sollicitation transmission et construction de connaissances linguistiques en situation exolingue*. Peter Lang.
- Maxwell, J., & Damico, J. (2022). Investigating the interactional significance of the use of well by a child with ASD during writing interactions. *Journal of Interactional Research in Communication Disorders*, 13(1), 101-119. <https://doi.org/10.1558/jircd.21245>
- Mazur-Palandre, A., & de Carvajal, I. C. (2019). Panorama de la multimodalité du langage oral. In A. Mazur-Palandre & I. C. de Carvajal (Éds.), *Multimodalité du langage dans les interactions et l'acquisition [En ligne]* (p. 1-32). UGA Éditions. <https://doi.org/10.4000/books.ugaeditions.10866>
- McCafferty, S. G., & Stam, G. (Éds.). (2008). *Gesture : Second Language Acquisition and Classroom Research*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203866993>
- McCann, J., & Peppé, S. (2003). Prosody in autism spectrum disorders : A critical review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(4), 325-350. <https://doi.org/10.1080/1368282031000154204>
- McDuffie, A., & Yoder, P. (2010). Types of Parent Verbal Responsiveness That Predict Language in Young Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(4), 1026-1039. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/09-0023\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/09-0023))
- McDuffie, A., Yoder, P., & Stone, W. (2006). Fast-mapping in young children with autism spectrum disorders. *First Language*, 26(4), 421-438. <https://doi.org/10.1177/0142723706067438>
- McGregor, K., & Lancaster, H. S. (2021). *Developmental Language Disorder as a Spectrum* [Boys Town National Research Hospital Website]. DLD and Me. <https://dldandme.org/developmental-language-disorder-as-a-spectrum/>
- McKenzie, K., Russell, A., Golm, D., & Fairchild, G. (2022). Empathic Accuracy and Cognitive and Affective Empathy in Young Adults With and Without Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(5), 2004-2018. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05093-7>
- McNeill, D. (1966). Developmental psycholinguistics. The genesis of language. In F. Smith & G. A. Miller (Éds.), *The genesis of language* (p. 15-84). MIT Press.
- McNeill, D. (1998). Speech and gesture integration. *New Directions for Child Development*, 79, 11-28.
- McTear, M., & Conti-Ramsden, G. (1992). *Pragmatic disability in children*. Whurr Pub Limited.
- Mellier, D., & Deleau, M. (1991). Handicap sensoriel précoce et communication. Problèmes et perspectives. *Revue internationale de psychologie sociale*, 4(1), 99-122.

- Meltzer, D. (1975). Adhesive Identification. *Contemporary Psychoanalysis*, 11(3), 289-310. <https://doi.org/10.1080/00107530.1975.10745389>
- Meltzoff, A. N., & Marshall, P. J. (2018). Human infant imitation as a social survival circuit. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 24, 130-136. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2018.09.006>
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (2005). Imitation et développement humain : Les premiers temps de la vie. *Terrain. Anthropologie & sciences humaines*, 44, 71-90. <https://doi.org/10.4000/terrain.2455>
- Mercier, C. (2017). *La construction et les effets de l'appropriation d'un outil numérique auprès des enfants avec autisme en IME : Interactions en situation d'apprentissage en lien avec l'utilisation d'un agenda numérique*. [Thèse de doctorat]. Université de Nantes.
- Mercier, C. (2020). Accompagner les élèves avec autisme dans des espaces coéducatifs avec un outil numérique de planification. *Traduction et Langues*, 19(1), 74-84.
- Mesibov, G. B., Shea, V., & Schopler, E. (2005). *The TEACCH Approach to Autism Spectrum Disorders*. Springer Science & Business Media.
- Milcent, C. (2001). Orthophonie et autisme : Les attentes des parents. *Rééducation orthophonique*, 39(207), 5-10.
- Mille, C. (2001). Histoire des classifications et perspectives nouvelles en psychiatrie de l'enfant. *La lettre de l'enfance et de l'adolescence*, 43(1), 91-97.
- Mintz, J., Devecchi, C., & March, C. (2009). A mobile phone solution for young people with autism : Introducing the "HANDS" project. *British Educational Research Association Conference*. British Educational Research Association Conference, London. <http://nectar.northampton.ac.uk/11325/>
- Misès, R., & Barande, I. (1963). Les états déficitaires dysharmoniques graves. Étude clinique de formes précoces intriquant relation psychotique et symptomatologie de type déficitaire. *Psychiatrie de l'enfant*, 6(1), 1-78.
- Misès, R., Botbol, M., Bursztejn, C., Golse, B., & Portelli, C. (2020). Catégories de la CFTMEA – R-2020. In R. Misès, M. Botbol, C. Bursztejn, B. Golse, & C. Portelli (Éds.), *Classification française des troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent—R2020* (p. 33-80). Presses de l'EHESP. <https://doi.org/10.3917/ehesp.mises.2020.01.0033>
- Misès, R., Garret-Gloanec, N., & Coinçon, Y. (2010). Classification de l'autisme et des psychoses précoces, plaidoyer pour des convergences. *L'information psychiatrique*, 86(3), 223-226.
- Mitchell, P., Parsons, S., & Leonard, A. (2007). Using virtual environments for teaching social understanding to 6 adolescents with autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(3), 589-600. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0189-8>
- Moeschler, J. (1985). Dialogisme et dialogue : Pragmatique de l'énoncé vs pragmatique du discours. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 9, 7-43.
- Moeschler, J. (1989). Règles d'enchaînement et conversation. A propos de l'article d'Alain Trognon et Christian Brassac Actes de langage et conversation. *Intellectica*, 7(1), 97-111.
- Moeschler, J. (1996). *Théorie pragmatique et pragmatique conversationnelle*. A. Colin.
- Moffitt, J. M. (2021). *Objective Measurement of Vocal Behavior and Proxemics in Autism Assessment* [PhD Thesis]. University of Miami.
- Mondada, L. (2004). Temporalité, séquentialité et multimodalité au fondement de l'organisation de l'interaction : Le pointage comme pratique de prise de tour. *Cahiers de linguistique française*, 26, 269-292.
- Mondada, L. (2006). La question du contexte en ethnométhodologie et en analyse conversationnelle. *Verbum*, 28(2-3), 111-151.
- Monfort, M. (2001). *Pragma : Un soporte para la comunicación referencial*. Entha.
- Monfort, M., & Juárez Sánchez, Adoración. (2002). *Syntax : Un soporte para la comunicación referencial y la construcción de predicados*. Entha.

- Monfort, M., & Juarez-Sanchez, A. (2008). Intervention auprès des enfants présentant une dysphasie développementale. In T. Rousseau (Éd.), *Les approches thérapeutiques en orthophonie* (Vol. 1, p. 119-129). Ortho Édition.
- Monpetit, A. (1993). *Test d'évaluation des habiletés pragmatiques : Traduction française du Test of Pragmatic Skills de Shulman* [Mémoire présenté pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste]. Université de Montréal.
- Montmasson-Michel, F. (2020). Les toupies Beyblade et la Reine des Neiges à l'école du langage : Fabriques du genre et des rapports sociaux de classe à l'école maternelle. *L'orientation scolaire et professionnelle [En ligne]*, 49(2), 313-337. <https://doi.org/10.4000/osp.12141>
- Moore, D., & Taylor, J. (2000). Interactive Multimedia Systems for Students with Autism. *Journal of Educational Media*, 25(3), 169-177. <https://doi.org/10.1080/1358165000250302>
- Moore, M., & Calvert, S. (2000). Brief Report : Vocabulary Acquisition for Children with Autism: Teacher or Computer Instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(4), 359-362. <https://doi.org/10.1023/A:1005535602064>
- Moreno, M., Thommen, E., Morán, E., & Guidetti, M. (2021). Communicative Functions in Children Raised in Three Different Social Contexts in Colombia : The Key Issue of Joint Attention. *Frontiers in Psychology [Online]*, 12. <https://doi.org/doi.org/10.3389/fpsyg.2021.642242>
- Morgenstern, A. (2009). *L'enfant dans la langue*. Presses Sorbonne Nouvelle.
- Morgenstern, A. (2019a). Éclosion et Étayage de la créativité : Le rôle des adultes dans l'acquisition du langage. *Etudes Interdisciplinaires en Sciences humaines*, 6, 26-41.
- Morgenstern, A. (2019b). Le développement multimodal du langage de l'enfant : Des premiers bourgeons aux constructions multimodales. In A. Mazur-Palandre & I. Colón de Carvajal (Éds.), *Multimodalité du langage dans les interactions et l'acquisition [En ligne]*. UGA Éditions. <https://doi-org.merlin.u-picardie.fr/10.4000/books.ugaeditions.11022>
- Morgenstern, A. (2022a). *Dynamique du dialogue adulte-enfant : Variations en solo, en duo ou à plusieurs* [Colloque]. Colloque DIAPASO Dialogisme, acquisition, pathologies du langage et approches socio-interactionnistes, Paris.
- Morgenstern, A. (2022b, juin 2). *Dynamique du dialogue adulte-enfant : Variations en solo, en duo ou à plusieurs* [Communication dans un colloque]. DIAPASO. Dialogisme, acquisition, pathologies du langage et approches socio-interactionnistes, Paris. <https://diapaso.sciencesconf.org/>
- Morgenstern, A. (2023, juin 17). *Orchestration des ressources sémiotiques dans l'acquisition du langage* [Communication lors des journée Scientifique de la Société de Linguistique de Paris]. Acquisition du langage : interaction entre l'acquisition des composantes du langage (phonologie/syntaxe/sémantique...), Paris.
- Morgenstern, A., Caët, S., & Limousin, F. (2017). Pointage et auto-désignation chez l'enfant en français et en langue des signes française. *Langue française*, 193(1), 109-126. <https://doi.org/10.3917/lf.193.0109>
- Morgenstern, A., & Goldin-Meadow, S. (2022a). *Gesture in Language : Development Across the Lifespan*. De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110567526>
- Morgenstern, A., & Goldin-Meadow, S. (2022b). Introduction to gesture in language. In A. Morgenstern & S. Goldin-Meadow (Éds.), *Gesture in language : Development across the lifespan* (p. 3-17). De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1037/0000269-001>
- Morgenstern, A., & Parisse, C. (2007). Codage et interprétation du langage spontané d'enfants de 1 à 3 ans. *Corpus*, 6, 55-78. <https://doi.org/10.4000/corpus.922>
- Mottron, L. (2004). *L'autisme, une autre intelligence : Diagnostic, cognition et support des personnes autistes sans déficience intellectuelle*. Editions Mardaga.
- Mottron, L. (2005). Surfonctionnements et déficits perceptifs dans l'autisme : Un même profil de performance pour l'information sociale et non sociale. *L'autisme de la recherche à la pratique*, 165-186.

- Mottron, L. (2016a). L'autisme, une autre intelligence. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 200(3), 423-434. [https://doi.org/10.1016/S0001-4079\(19\)30719-8](https://doi.org/10.1016/S0001-4079(19)30719-8)
- Mottron, L. (2016b). *L'intervention précoce pour enfants autistes : Nouveaux principes pour soutenir une autre intelligence*. Mardaga.
- Mottron, L., Dawson, M., & Soulières, I. (2009). Enhanced perception in savant syndrome : Patterns, structure and creativity. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1522), 1385-1391.
- Mottron, L., Dawson, M., Soulières, I., Hubert, B., & Burack, J. (2006). Enhanced Perceptual Functioning in Autism : An Update, and Eight Principles of Autistic Perception. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 27-43. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0040-7>
- Müller, C. M., & Nussbeck, S. (2008). Do Children with Autism Spectrum Disorders Prefer to Match Pictures Based on their Physical Details or their Meaning? *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 1(3), 140-155. <https://doi.org/10.1080/19315860801988244>
- Murillo, E., & Belinchón, M. (2013). Multimodal communicative patterns on the transition to first words : Changes in the coordination of gesture and vocalization. *Journal for the Study of Education and Development*, 36(4), 473-487. <https://doi.org/10.1174/021037013808200258>
- Murillo, E., Camacho, L., & Montero, I. (2021). Multimodal communication in children with autism spectrum disorder and different linguistic development. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(5), 1528-1539.
- Murillo, E., & Capilla, A. (2016). Properties of vocalization- and gesture-combinations in the transition to first words. *Journal of Child Language*, 43(4), 890-913. <https://doi.org/10.1017/S0305000915000343>
- Murray, D. (1997). Autism and information technology : Therapy with computers. In S. Powell & R. Jordan (Éds.), *Autism and learning : A guide to good practice* (p. 100-117). David Fulton Publishers.
- Muskett, T., Perkins, M., Clegg, J., & Body, R. (2010). Inflexibility as an interactional phenomenon : Using conversation analysis to re-examine a symptom of autism. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 24(1), 1-16. <https://doi.org/10.3109/02699200903281739>
- Naber, F. B. A., Bakermans-Kranenburg, M. J., IJzendoorn, M. H. van, Swinkels, S. H. N., Buitelaar, J. K., Dietz, C., Daalen, E. van, & Engeland, H. van. (2007). Play Behavior and Attachment in Toddlers with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(5), 857-866. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0454-5>
- Nadel, J. (2011). *Imiter pour grandir—Développement du bébé et de l'enfant avec autisme*. Dunod.
- Nader, A.-M., Tullo, D., Bouchard, V., Degré-Pelletier, J., Bertone, A., Dawson, M., & Soulières, I. (2022). Category learning in autism : Are some situations better than others? *Journal of Experimental Psychology: General*, 151(3), 578-596.
- Nardy, A., Chevrot, J.-P., & Barbu, S. (2013). The acquisition of sociolinguistic variation : Looking back and thinking ahead. *Linguistics*, 51(2), 255-284.
- Nardy, A., & Dugua, C. (2011). Le rôle de l'usage sur le développement des constructions nominales chez les enfants pré-lecteurs. *Travaux de linguistique*, 62(1), 129-148. <https://doi.org/10.3917/tl.062.0129>
- Nation, K., Clarke, P., Wright, B., & Williams, C. (2006). Patterns of Reading Ability in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(7), 911-919. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0130-1>
- National Autism Center. (2009). *National standards report* (National Standards Project Phase 1). May Institute.
- Nelson, K. (2007). *Young Minds in Social Worlds : Experience, Meaning, and Memory*. Harvard University Press.
- Nelson, K. (2009). Wittgenstein and contemporary theories of word learning. *New Ideas in Psychology*, 27(2), 275-287. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2008.04.003>

- Nespoulous, J.-L. (1994). Le langage : Introduction. Linguistique, neurolinguistique et neuropsycholinguistique. Un parcours en 4 étapes. In M. Jeannerod & X. Seron (Éds.), *Neuropsychologie humaine* (Vol. 10, p. 317-319). Mardaga.
- Ninio, A., & Snow, C. E. (1996). *Pragmatic development*. Westview Press.
- Nocus, I., Florin, A., Lacroix, F., Lainé, A., & Guimard, P. (2016). Les effets de dispositifs de prévention des difficultés langagières dans des contextes monolingues et plurilingues. *Enfance*, *1*, 113-133. <https://doi.org/10.3917/enf1.161.0113>
- Norbury, C. F., Griffiths, H., & Nation, K. (2010). Sound before meaning : Word learning in autistic disorders. *Neuropsychologia*, *48*(14), 4012-4019. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2010.10.015>
- Noris, B., Nadel, J., Barker, M., Hadjikhani, N., & Billard, A. (2012). Investigating Gaze of Children with ASD in Naturalistic Settings. *PLoS ONE*, *7*(9), e44144. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0044144>
- Nowakowska, A. (2005). *Dialogisme, polyphonie : Des textes russes de M. Bakhtine à la linguistique contemporaine*. De Boeck Supérieur.
- Oberman, L. M., & Ramachandran, V. S. (2009). Reflections on the Mirror Neuron System : Their Evolutionary Functions Beyond Motor Representation. In J. A. Pineda (Éd.), *Mirror Neuron Systems : The Role of Mirroring Processes in Social Cognition* (p. 39-59). Humana Press. https://doi.org/10.1007/978-1-59745-479-7_2
- Ochs, E. (1979). *Transcription as theory* (E. Ochs & B. B. Schieffelin, Éd.; p. 43-72). Academic Press.
- Ochs, E., & Schieffelin, B. (1995). The Impact of Language Socialization on Grammatical Development. In P. Fletcher & B. MacWhinney (Éds.), *The Handbook of child language* (p. 73-94). Blackwell Publishing.
- Ochs, E., & Schieffelin, B. B. (2011). The Theory of Language Socialization. In A. Duranti, E. Ochs, & B. B. Schieffelin (Éds.), *The Handbook of Language Socialization* (p. 1-21). John Wiley & Sons, Ltd.
- Ochs, E., & Solomon, O. (2004). Introduction : Discourse and Autism. *Discourse Studies*, *6*(2), 139-146. <https://doi.org/10.1177/1461445604041763>
- O'Connor, K., & Kirk, I. (2008). Brief Report : Atypical Social Cognition and Social Behaviours in Autism Spectrum Disorder: A Different Way of Processing Rather than an Impairment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *38*(10), 1989-1997. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0559-5>
- Ornitz, E. M. (1974). The modulation of sensory input and motor output in autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, *4*(3), 197-215.
- Oshima-Takane, Y., Goodz, E., & Derevensky, J. L. (1996). Birth Order Effects on Early Language Development : Do Secondborn Children Learn from Overheard Speech? *Child Development*, *67*(2), 621-634. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1996.tb01755.x>
- Osman, D. M., Shohdi, S., & Aziz, A. A. (2011). Pragmatic difficulties in children with Specific Language Impairment. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *75*(2), 171-176. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.10.028>
- Özçalışkan, Ş., & Goldin-Meadow, S. (2009). When gesture-speech combinations do and do not index linguistic change. *Language and Cognitive Processes*, *24*(2), 190-217. <https://doi.org/10.1080/01690960801956911>
- Parish-Morris, J., Hennon, E. A., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., & Tager-Flusberg, H. (2007). Children With Autism Illuminate the Role of Social Intention in Word Learning. *Child Development*, *78*(4), 1265-1287. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01065.x>
- Park, C. J., Yelland, G. W., Taffe, J. R., & Gray, K. M. (2012). Morphological and syntactic skills in language samples of pre school aged children with autism : Atypical development? *International Journal of Speech-Language Pathology*, *14*(2), 95-108. <https://doi.org/10.3109/17549507.2011.645555>
- Parker, D., & Kamps, D. (2011). Effects of Task Analysis and Self-Monitoring for Children With Autism in Multiple Social Settings. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *26*(3), 131-142. <https://doi.org/10.1177/1088357610376945>

- Parladé, M. V., & Iverson, J. M. (2015). The Development of Coordinated Communication in Infants at Heightened Risk for Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 2218-2234. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2391-z>
- Patin, C., & Macchi, L. (2021). L'importance de la prosodie dans les interactions orthophoniste-enfant. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 74, 83-96.
- Patten, E., Belardi, K., Baranek, G. T., Watson, L. R., Labban, J. D., & Oller, D. K. (2014). Vocal Patterns in Infants with Autism Spectrum Disorder : Canonical Babbling Status and Vocalization Frequency. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(10), 2413-2428. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2047-4>
- Paul, R. (2008). Interventions to Improve Communication in Autism. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 17(4), 835-856. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2008.06.011>
- Pavelka, M. (2022). À propos des « Troubles du neuro-développement ». Le retour du brain defect. *La psychiatrie de l'enfant*, 65(1), 3-17. <https://doi.org/10.3917/psyse.651.0003>
- Paze, E., Schwob, S., Volpin, L., & Skoruppa, K. (2021). La prévention des difficultés langagières des enfants préscolaires : État des lieux des stratégies d'encouragement à privilégier dans un contexte monolingue et plurilingue. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 74, 129-145.
- Peirce, C. S. (1978). *Écrits sur le signe*. Editions du Seuil. (Édition originale 1935)
- Peredo, T. N., Zelaya, M. I., & Kaiser, A. P. (2018). Teaching Low-Income Spanish-Speaking Caregivers to Implement EMT en Español With Their Young Children With Language Impairment : A Pilot Study. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(1), 136-153. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-16-0228
- Pérez-Pereira, M. (1994). Imitations, repetitions, routines, and the child's analysis of language : Insights from the blind. *Journal of Child Language*, 21(2), 317-337.
- Pérez-Pereira, M. (2001). First grammar in blind, visually impaired and sighted bilingual children : Do they follow a different route? In M. Almgren, A. Barreña, M.-J. Ezeizabarrena, I. Idiazabal, & B. MacWhinney (Éds.), *Research on Child Language Acquisition* (Vol. 1, p. 1196-1206). Cascadilla Press.
- Pérez-Pereira, M., & Castro, J. (1992). Pragmatic functions of blind and sighted children's language : A twin case study. *First Language*, 12(34), 17-37. <https://doi.org/10.1177/014272379201203402>
- Perkins, L. (1995). Applying conversation analysis to aphasia : Clinical implications and analytic issues. *European Journal of Disorders of Communication*, 30(3), 372-383. <https://doi.org/10.3109/13682829509021449>
- Peronnet, C. (2018). Le genre est-il un cache-race ? In A.-C. Husson (Éd.), *Épistémologies du genre : Croisements des disciplines, intersections des rapports de domination* (p. 149-160). ENS Éditions.
- Perrault, C. (2022). L'attachement, une théorie fondatrice. *Sages-Femmes*, 21(2), 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.sagf.2022.01.003>
- Perren, H. (1998). L'adaptation langagiere de différents intervenants en interaction avec un aphasique. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 29, 109-118.
- Perrin Chérel, M. (2015). *Affinity therapy : Nouvelles recherches sur l'autisme*. Presses universitaires de Rennes.
- Peters, A. M. (1983). *The Units of Language Acquisition*. CUP Archive.
- Petitto, L. A., & Marentette, P. F. (1991). Babbling in the Manual Mode : Evidence for the Ontogeny of Language. *Science*, 251(5000), 1493-1496. <https://doi.org/10.1126/science.2006424>
- Pezzini, G., Vicari, S., Volterra, V., Milani, L., & Ossella, M. T. (1999). Children with Williams syndrome : Is there a single neuropsychological profile? *Developmental neuropsychology*, 15(1), 141-155.
- Phelps-Terasaki, D., & Phelps-Gunn, T. (2007). *TOPL-2 : Test of Pragmatic Language*. Pro-Ed.
- Piaget, J. (1923). *Le langage et la pensée chez l'enfant*. Delachaux & Niestlé.
- Picard, R. W. (2009). Future affective technology for autism and emotion communication. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1535), 3575-3584. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0143>

- Pickett, E., Pullara, O., O'Grady, J., & Gordon, B. (2009). Speech Acquisition in Older Nonverbal Individuals With Autism : A Review of Features, Methods, and Prognosis. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 22(1), 1. <https://doi.org/10.1097/WNN.0b013e318190d185>
- Pickles, A., Le Couteur, A., Leadbitter, K., Salomone, E., Cole-Fletcher, R., Tobin, H., Gammer, I., Lowry, J., Vamvakas, G., Byford, S., Aldred, C., Slonims, V., McConachie, H., Howlin, P., Parr, J. R., Charman, T., & Green, J. (2016). Parent-mediated social communication therapy for young children with autism (PACT) : Long-term follow-up of a randomised controlled trial. *The Lancet*, 388(10059), 2501-2509. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31229-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31229-6)
- Pierce, K., Wen, T. H., Zahiri, J., Andreason, C., Courchesne, E., Barnes, C. C., Lopez, L., Arias, S. J., Esquivel, A., & Cheng, A. (2023). Level of Attention to Motherese Speech as an Early Marker of Autism Spectrum Disorder. *JAMA Network Open*, 6(2), e2255125. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.55125>
- Pirchio, S., Caselli, M. C., & Volterra, V. (2003). Gestes, mots et tours de parole chez des enfants atteints du syndrome de Williams ou du syndrome de Down. *Enfance*, 55(3), 251-264. <https://doi.org/10.3917/enf.553.0251>
- Pisani Altafim, E. R., McCoy, D. C., & Linhares, M. B. (2018). Relations between parenting practices, socioeconomic status, and child behavior in Brazil. *Children and Youth Services Review*, 89, 93-102. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2018.04.025>
- Planche, P., & Lemonnier, E. (2011). Le pic d'habileté aux tâches visuospatiales chez les autistes de haut niveau désigne-t-il vraiment un déficit du traitement global ? *L'Encéphale*, 37(1), 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2010.03.007>
- Plateau, A. (2016). Travailler en autisme. Une caisse à outils pour l'orthophoniste. *Rééducation Orthophonique*, 54(265), 277-289.
- Ploog, B. O. (2010). Stimulus Overselectivity Four Decades Later : A Review of the Literature and Its Implications for Current Research in Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(11), 1332-1349. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0990-2>
- Plumb, A. M., & Wetherby, A. M. (2013). Vocalization Development in Toddlers With Autism Spectrum Disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(2), 721-734. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/11-0104\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/11-0104))
- Plumet, M.-H. (2011). Développement des théories de l'esprit chez l'enfant autiste : Où se situent les différences? In N. Nader-Grosbois (Éd.), *La théorie de l'esprit : Entre cognition, émotion et adaptation sociale* (Vol. 1, p. 143-164). De Boeck Supérieur.
- Plumet, M.-H. (2013). Fonctions exécutives et autisme. In J. Perrin & T. Maffre (Éds.), *Autisme et psychomotricité* (Solal, p. 249-282). De Boeck Supérieur.
- Plumet, M.-H. (2014a). Chapitre 2. Fonctionnements et dysfonctionnements des interactions sociales et de la communication. In *L'autisme de l'enfant* (p. 35-108). Armand Colin. <https://www.cairn.info/l-autisme-de-l-enfant--9782200276720-p-35.htm>
- Plumet, M.-H. (2014b). Fonctionnements et dysfonctionnements des interactions sociales et de la communication. In *L'autisme de l'enfant* (p. 35-108). Armand Colin. <https://www.cairn.info/l-autisme-de-l-enfant--9782200276720-p-35.htm>
- Plumet, M.-H. (2014c). *L'autisme de l'enfant : Un développement sociocognitif différent*. A. Colin.
- Plumet, M.-H. (2020). Troubles de la communication sociale et neurodéveloppement. *Contraste*, 51(1), 241-258. <https://doi.org/10.3917/cont.051.0241>
- Plumet, M.-H., & Tardif, C. (2005). Understanding the functioning of social interaction with autistic children. In S. Anolli, M. Duncan, M. Magnusson, & G. Riva (Éds.), *The Hidden Structure of Social Interaction : From neurons to culture patterns* (Vol. 7, p. 181-194). IOS press.
- Plumet, M.-H., & Veneziano, E. (2014). *Anticipation des réactions et conduites persuasives dans les interactions d'enfants typiques ou avec autisme : Le cas des épisodes d'opposition*. (p. 193-213). <https://doi.org/10.3917/arco.siero.2014.01.0193>

- Pomini, V. (1999). *Auto-évaluation des Habiletés Conversationnelles*. Unité de réhabilitation. Site de Cery. Centre Hospitalier Prilly.
- Pontonx, S. (de), Masson, C., Leroy-Collombel, M., & Morgenstern, A. (2017). *Transmission et élaboration du langage dans le dialogue*. 27.
- Postel, J. (2022). Bleuler Eugen (1857-1939). In *Encyclopædia Universalis [en ligne]*. Encyclopædia Universalis. <http://www.universalis.edu.com/encyclopedie/eugen-bleuler/>
- Preissler, M. A. (2008). Associative learning of pictures and words by low-functioning children with autism. *Autism*, 12(3), 231-248. <https://doi.org/10.1177/1362361307088753>
- Prieto, L. J. (1968). La Sémiologie. In A. Martinet (Éd.), *Le langage* (La Pléiade). Gallimard.
- Prizant, B. M., Wetherby, A. M., Rubin, E., & Laurent, A. C. (2003). The SCERTS Model : A Transactional, Family-Centered Approach to Enhancing Communication and Socioemotional Abilities of Children With Autism Spectrum Disorder. *Infants & Young Children*, 16(4), 296-316.
- Prizant, B. M., Wetherby, A. M., Rubin, E., Laurent, A. C., & Rydell, P. J. (2006). *The SCERTS model : A comprehensive educational approach for children with autism spectrum disorders* (Vol. 1). Paul H. Brookes Publishing Co.
- Proff, I., Williams, G. L., Quadt, L., & Garfinkel, S. N. (2022). Sensory processing in autism across exteroceptive and interoceptive domains. *Psychology & Neuroscience*, 15(2), 105.
- Pujade-Renaud, C. (2005). Le corps de l'élève dans la classe. *Le corps de l'élève dans la classe*, 1-166.
- Pull, C. B. (2014). DSM-5 et CIM-11. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 172(8), 677-680. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2014.08.016>
- Purpura, G., Cerroni, F., Carotenuto, M., Nacinovich, R., & Tagliabue, L. (2022). Behavioural Differences in Sensorimotor Profiles : A Comparison of Preschool-Aged Children with Sensory Processing Disorder and Autism Spectrum Disorders. *Children*, 9(3), 408. <https://doi.org/10.3390/children9030408>
- Rabatel, A. (2010). Pour une approche intégrée des reformulations pluri-sémiotiques en contexte de formation : Apprendre en reformulant et en resémiotisant documents iconiques, gestes et actions. In A. Rabatel (Éd.), *Les reformulations pluri-sémiotiques en contexte de formation* (p. 7-24). Presses universitaires de Franche-Comté.
- Ralph, D., & Rochester, J. (2023). *Développer le langage et la communication des enfants et adolescents : Avec des briques LEGO®*. De Boeck Supérieur.
- Ramdoss, S., Machalicek, W., Rispoli, M., Mulloy, A., Lang, R., & O'Reilly, M. (2012). Computer-based interventions to improve social and emotional skills in individuals with autism spectrum disorders : A systematic review. *Developmental Neurorehabilitation*, 15(2), 119-135. <https://doi.org/10.3109/17518423.2011.651655>
- Ramos-Cabo, S., Acha, J., Vulchanov, V., & Vulchanova, M. (2022). You may point, but do not touch : Impact of gesture-types and cognition on language in typical and atypical development. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 57(2), 324-339. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12697>
- Ramos-Cabo, S., Vulchanov, V., & Vulchanova, M. (2019). Gesture and Language Trajectories in Early Development : An Overview From the Autism Spectrum Disorder Perspective. *Frontiers in Psychology [Online]*, 10, 1211. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01211>
- Ramos-Sánchez, C. P., Kortekaas, D., Van Biesen, D., Vancampfort, D., & Van Damme, T. (2022). The Relationship between Motor Skills and Intelligence in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(3), 1189-1199. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05022-8>
- Rao, S. M., & Gagie, B. (2006). Learning through Seeing and Doing : Visual Supports for Children with Autism. *TEACHING Exceptional Children*, 38(6), 26-33. <https://doi.org/10.1177/004005990603800604>
- Rapin, I., & Allen, D. A. (1987). Developmental Dysphasia and Autism in Pre-school Children : Characteristics and subtypes. In J. Martin, P. Fletcher, Grunwell, & D. Hall (Éds.), *Specific Speech and Language Disorders in Children* (p. 20-35). Association For All Speech Impaired Children.

- Rapin, I., & Dunn, M. (2003). Update on the language disorders of individuals on the autistic spectrum. *Brain and Development*, 25(3), 166-172. [https://doi.org/10.1016/S0387-7604\(02\)00191-2](https://doi.org/10.1016/S0387-7604(02)00191-2)
- Reed, V. (2018). *An introduction to children with language disorders*. Pearson Education.
- Reetzke, R., Singh, V., Hong, J. S., Hologue, C. B., Kalb, L. G., Ludwig, N. N., Menon, D., Pfeiffer, D. L., & Landa, R. J. (2022). Profiles and correlates of language and social communication differences among young autistic children. *Frontiers in Psychology [Online]*, 13, 936392. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.936392>
- Reilly, J. S., Bates, E. A., & Marchman, V. A. (1998). Narrative Discourse in Children with Early Focal Brain Injury. *Brain and Language*, 61(3), 335-375. <https://doi.org/10.1006/brln.1997.1882>
- Reilly, J. S., Klima, E. S., & Bellugi, U. (1990). Once more with feeling : Affect and language in atypical populations. *Development and Psychopathology*, 2(4), 367-391.
- Reilly, J. S., Weckerly, J., & Bates, E. (2003). Neuroplasticité et développement : Morphosyntaxe chez des enfants atteints de lésions focales précoces. *Enfance*, 55(3), 209-222. <https://doi.org/10.3917/enf.553.0209>
- Rezzonico, S. (2013). *Interagir, jouer et expliquer : Dyades mère-enfant francophones et italophones dans deux situations logopédiques* [These de doctorat, Universités Neuchâtel & Sorbonne Nouvelle Paris III]. <https://theses.fr/2013PA030097>
- Rezzonico, S. (2022, juin 2). *Dynamique du dialogue adulte-enfant : Variations en solo, en duo ou à plusieurs* [Communication dans un colloque]. DIAPASO. Dialogisme, acquisition, pathologies du langage et approches socio-interactionnistes, Paris. <https://diapaso.sciencesconf.org/>
- Rezzonico, S., de Weck, G., Salazar Orvig, A., da Silva-Genest, C., & Rahmati, S. (2014). Maternal recasts and activity variations : A comparison of mother--child dyads involving children with and without SLI. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 28(4), 223-240. <https://doi.org/10.3109/02699206.2013.802014>
- Ribas, D. (2004). *Controverses sur l'autisme et témoignages*. Presses Universitaires de France.
- Ricks, D. M., & Wing, L. (1975). Language, communication, and the use of symbols in normal and autistic children. *Journal of autism and childhood schizoprenia*, 5(3), 191-221.
- Rimland, B. (1964). *Infantile autism*. Appleton-Century-Crofts.
- Ringshaw, J. E., Hamilton, K., & Malcolm-Smith, S. (2022). Theory of Mind and Moral Decision-Making in the Context of Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(4), 1693-1711. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05055-z>
- Roberts, M. Y., & Kaiser, A. P. (2011). The Effectiveness of Parent-Implemented Language Interventions : A Meta-Analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20(3), 180-199. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2011/10-0055\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2011/10-0055))
- Rodi, M. (2007). Le jeu en situation de thérapie logopédique : Comment se construisent des échanges potentiellement acquisitionnels. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 46, 33-50.
- Rodi, M. (2011). Interactions logopédiste – enfant : Comment se construisent des échanges potentiellement acquisitionnels dans une situation de jeu symbolique ? *Glossa*, 110, 49-68.
- Rodi, M. (2014). Les reprises dans les interactions logopédiste – enfant. Une alternance entre « offres » et « saisies ». *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 60, 149-160.
- Rodi, M. (2018). Les interactions logopédiste-enfant comme lieu d'apprentissage de capacités langagières. L'exemple des séquences potentiellement acquisitionnelles. *SHS Web of Conferences*, 46, 10010. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184610010>
- Rodi, M., & Moser, C. (1998). Quelques considerations sur l'étayage dans une situation d'évaluation particuliere : Le jeu symbolique. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 29, 135-153.
- Roemer, E. J., Kushner, E. H., & Iverson, J. M. (2022). Joint Engagement, Parent Labels, and Language Development : Examining Everyday Interactions in Infant Siblings of Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(5), 1984-2003. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05099-1>

- Roemer, E. J., West, K. L., Northrup, J. B., & Iverson, J. M. (2019). Word comprehension mediates the link between gesture and word production : Examining language development in infant siblings of children with autism spectrum disorder. *Developmental Science*, 22(3), e12767. <https://doi.org/10.1111/desc.12767>
- Rogé, B. (2022). *Autisme, comprendre et agir*. Dunod.
- Rogers, S. J. (2000). Interventions That Facilitate Socialization in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(5), 399-409. <https://doi.org/10.1023/A:1005543321840>
- Rogers, S. J., & Dawson, G. (2009). *Early Start Denver Model curriculum checklist for young children with autism*. Guilford Press.
- Rogers, S. J., & Dawson, G. (2020). *Early Start Denver Model for Young Children with Autism : Promoting Language, Learning, and Engagement*. Guilford Publications.
- Rogers, S. J., & Ozonoff, S. (2005). Annotation : What do we know about sensory dysfunction in autism ? A critical review of the empirical evidence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(12), 1255-1268.
- Rogers, S. J., & Puchalski, C. B. (1984). Social characteristics of visually impaired infants' play. *Topics in Early Childhood Special Education*, 3(4), 52-56.
- Rondal, J.-A. (1986). Expression et communication : Jeu entre verbal et non verbal dans des dialogues thérapeutiques. *Rééducation Orthophonique*, 24(146), 151-161.
- Rondal, J.-A. (1998). *Votre enfant apprend à parler*. Mardaga.
- Rosat, M.-C. (1998). Comparaison des stratégies discursives d'étayage dans un conte et un récit d'expériences orales. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 29-47.
- Rosetti, L. M. (1990). *The Rossetti Infant-toddler Language Scale*. LinguiSystems.
- Rossi, C., & Morgenstern, A. (2008). *Outils et méthodes de recherche en acquisition du langage : De la complémentarité entre statistiques et analyse linguistique* [Communication dans un congrès]. 9e Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles (JADT), Lyon.
- Roubaud, M.-N., & Loufrani, C. (1999). Éclairage des corpus de type aphasique par les grilles. *Recherches sur le français parlé*, 15, 41-57.
- Roulet, E. (1985). *Actes de langage, connecteurs pragmatiques et structure du discours*. Feuillet 6-7, 143-157.
- Roulet, E., Auchlin, A., Moeschler, J., Rubattel, C., & Schelling, M. (1985). *L'articulation du discours en français contemporain*. Peter Lang. Peter Lang.
- Rousseau, T., Gatignol, P., & Topouzkhianian, S. (2014). Formats de la recherche en orthophonie. *Rééducation orthophonique*, 52(257), 57-70.
- Rowe, M. L., & Goldin-Meadow, S. (2009). Early gesture selectively predicts later language learning. *Developmental Science*, 12(1), 182-187. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00764.x>
- Rowe, M. L., & Snow, C. E. (2020). Analyzing input quality along three dimensions : Interactive, linguistic, and conceptual. *Journal of Child Language*, 47(1), 5-21. <https://doi.org/10.1017/S0305000919000655>
- Rutter, M., Le Couteur, A., & Lord, C. (2003). *Autism diagnostic interview-revised*. Western Psychological Services.
- Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1974). A Simplest Systematics for the Organization of Turn-Taking for Conversation. *Language*, 50(4), 696-735. <https://doi.org/10.2307/412243>
- Sainson, C. (2018). Théorie et évaluation des différents aspects pragmatiques du langage : Lexico-sémantique, inférentiel, discursif et conversationnel. *Rééducation orthophonique*, 55(274), 213-240.
- Sainson, C., Barat, M., & Aguert, M. (2014). Communication disorders and executive function impairment after severe traumatic brain injury : An exploratory study using the GALI (a grid for linguistic analysis of free conversational interchange). *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 57(9), 664-683. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2014.08.011>

- Salazar Orvig, A. (1999). *Les mouvements du discours : Style, référence et dialogue dans des entretiens cliniques*. L'Harmattan.
- Salazar Orvig, A. (2000). La reprise aux sources de la construction discursive. *Langages*, 140, 68-91.
- Salazar Orvig, A. (2003). L'inscription dialogique du jeune enfant : Évolution, diversité et hétérogénéité. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 38-39, 7-24.
- Salazar Orvig, A. (2017). Dialogue et interaction au cœur de la réflexion sur l'acquisition du langage. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 66, 5-27.
- Salazar Orvig, A. (2018). Premiers pas dans le futur. Hypothèses dialogiques. *Linx*, 77, 65-92. <https://doi.org/10.4000/linx.2722>
- Salazar Orvig, A. (2019). Les approches théoriques actuelles de l'acquisition du langage. In S. Kern (Éd.), *Le développement du langage chez l'enfant : Théorie, clinique, pratique* (p. 13-52). De Boeck Supérieur.
- Salazar Orvig, A. (2021, septembre 24). *Les théories sur l'acquisition du langage sous le prisme des interactions* [Communication dans un colloque]. Entretiens cliniques d'orthophonie, le langage oral chez l'enfant, Paris.
- Salazar Orvig, A. (2023). *Comment travailler sur les activités ? Elaboration d'une trame d'analyse globale* [Atelier collectif en plénière à la 6ème école de printemps du Projet d'Etudes Avancées sur le Langage de l'Enfant]. Activités et contextes : variations dans les interactions enfant-adulte, Paris. <http://www.univ-paris3.fr/melange-etudes-sur-le-langage-de-l-enfant-595785.kjsp?RH=1505727285324>
- Salazar Orvig, A., & de Weck, G. (2008). Profils dialogiques de dyades mère – enfant avec et sans troubles du langage. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 49, 45-67.
- Salazar Orvig, A., & de Weck, G. (2021). The acquisition of referring expressions : From formal factors to communicative experience. In A. Salazar Orvig, G. de Weck, H. Rouba, & A. Rialland (Éds.), *The acquisition of referring expressions : A dialogical approach* (p. 320-345). John Benjamins Publishing Company. <https://hal.science/hal-03562334>
- Salazar Orvig, A., de Weck, G., Basselier, M., & Henry, A. (2007). Dialogue entre enfants dysphasiques et leur mère : Analyse des processus d'ajustement. *Rééducation orthophonique*, 45(230), 25-45.
- Salazar Orvig, A., de Weck, G., Hassan, R., & Rialland, A. (2021). *The Acquisition of Referring Expressions : A dialogical approach*. John Benjamins Publishing Company.
- Salazar Orvig, A., & Grossen, M. (2008). Le dialogisme dans l'entretien clinique. *Langage et société*, 123(1), 37-52. <https://doi.org/10.3917/ls.123.0037>
- Salazar Orvig, A., Marcos, H., Caët, S., Corlateanu, C., da Silva, C., Hassan, R., Heurdier, J., le Mené, M., Leber-Marin, J., & Morgenstern, A. (2013). Definite and indefinite determiners in French-speaking toddlers : Distributional features and pragmatic-discursive factors. *Journal of Pragmatics*, 56, 88-112. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2013.03.015>
- Salazar Orvig, A., Marcos, H., Morgenstern, A., Hassan, R., Leber-Marin, J., & Parès, J. (2010). Dialogical beginnings of anaphora : The use of third person pronouns before the age of 3. *Journal of Pragmatics*, 42(7), 1842-1865. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2009.09.020>
- Salazar Orvig, A., & Morgenstern, A. (2015). Acquisition and use of pronouns in a dialogic perspective. In L. Serratrice & S. E. M. Allen (Éds.), *The acquisition of reference* (p. 155-180). John Benjamins.
- Salminen, J., Muhonen, H., Cadima, J., Pagani, V., & Lerkkanen, M.-K. (2021). Scaffolding patterns of dialogic exchange in toddler classrooms. *Learning, Culture and Social Interaction*, 28, 100489. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2020.100489>
- Salomo, D., & Liszkowski, U. (2013). Sociocultural Settings Influence the Emergence of Prelinguistic Deictic Gestures. *Child Development*, 84(4), 1296-1307. <https://doi.org/10.1111/cdev.12026>
- Sasson, N. J. (2006). The Development of Face Processing in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(3), 381-394. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0076-3>
- Saussure, F. de. (2005). *Cours de linguistique générale*. Payot. (Édition originale 1916)

- Sauvage, D. (2012). Autisme, une brève histoire de la nosographie avec une archive de E. Seguin. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 170(7), 510-516. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2012.06.018>
- Schaaf, R. C., & Miller, L. J. (2005). Occupational therapy using a sensory integrative approach for children with developmental disabilities. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 11(2), 143-148. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20067>
- Schegloff, E. A. (1987). Analyzing Single Episodes of Interaction : An Exercise in Conversation Analysis. *Social Psychology Quarterly*, 50(2), 101-114. <https://doi.org/10.2307/2786745>
- Schegloff, E. A. (1999). Discourse, Pragmatics, Conversation, Analysis. *Discourse Studies*, 1(4), 405-435. <https://doi.org/10.1177/1461445699001004002>
- Schegloff, E. A. (2007). *Sequence Organization in Interaction : A Primer in Conversation Analysis I*. Cambridge University Press.
- Schneuwly, B., & Bronckart, J.-P. (1983). Pour une psychologie du langage. *Archives de psychologie*, 51, 155-160.
- Schoen, E., Paul, R., & Chawarska, K. (2011). Phonology and vocal behavior in toddlers with autism spectrum disorders. *Autism Research*, 4(3), 177-188. <https://doi.org/10.1002/aur.183> (Édition originale 1980)
- Schopler, E., Reichler, R. J., DeVellis, R. F., & Daly, K. (1980). Toward objective classification of childhood autism : Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(1), 91-103. <https://doi.org/10.1007/BF02408436>
- Schopler, E., Reichler, R. J., & Lansing, M. (2011). *Stratégies éducatives de l'autisme : Et des autres troubles du développement*. Masson. (Édition originale 1980)
- Searle, J. R. (1979). *Expression and Meaning : Studies in the Theory of Speech Acts*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511609213>
- Searle, J. R. (2008). *Les actes de langage : Essai de philosophie du langage*. Hermann. (Édition originale 1972)
- Searle, J. R., & Vanderveken, D. (1985). Speech Acts and Illocutionary Logic. In D. Vanderveken (Éd.), *Logic, Thought and Action* (p. 109-132). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/1-4020-3167-X_5
- Séglas, J. (1895). *Leçons cliniques sur les maladies mentales et nerveuses*. Librairies de la faculté de médecine Salpêtrière.
- Seguin, E. (1846). *Traitement moral, hygiène et éducation des idiots et des autres enfants arriérés ou retardés dans leur développement, agités de mouvements involontaires, débiles, muets non-sourds, bègues, etc.* JB Baillière.
- Seibert, J. M., Hogan, A. E., & Mundy, P. C. (1982). Assessing interactional competencies : The early social-communication scales. *Infant Mental Health Journal*, 3(4), 244-258. [https://doi.org/10.1002/1097-0355\(198224\)](https://doi.org/10.1002/1097-0355(198224))
- Serrat-Sellabona, E., Aguilar-Mediavilla, E., Sanz-Torrent, M., Andreu, L., Amadó, A., & Serra, M. (2021). Sociodemographic and Pre-Linguistic Factors in Early Vocabulary Acquisition. *Children*, 8(3), 206. <https://doi.org/10.3390/children8030206>
- Serret, S., Hun, S., Iakimova, G., Lozada, J., Anastassova, M., Santos, A., Vesperini, S., & Askenazy, F. (2014). Facing the challenge of teaching emotions to individuals with low- and high-functioning autism using a new Serious game : A pilot study. *Molecular Autism*, 5, 37. <https://doi.org/10.1186/2040-2392-5-37>
- Shalev, I., Warrier, V., Greenberg, D. M., Smith, P., Allison, C., Baron-Cohen, S., Eran, A., & Uzevovsky, F. (2022). Reexamining empathy in autism : Empathic disequilibrium as a novel predictor of autism diagnosis and autistic traits. *Autism Research*, 15(10), 1917-1928.
- Shane, H. C., & Albert, P. D. (2008). Electronic Screen Media for Persons with Autism Spectrum Disorders : Results of a Survey. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(8), 1499-1508. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0527-5>
- Shane, H. C., Laubscher, E. H., Schlosser, R. W., Flynn, S., Sorce, J. F., & Abramson, J. (2012). Applying Technology to Visually Support Language and Communication in Individuals with Autism Spectrum

- Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(6), 1228-1235. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1304-z>
- Shaw, K. A., McArthur, D., Hughes, M. M., Bakian, A. V., Lee, L.-C., Pettygrove, S., & Maenner, M. J. (2022). Progress and Disparities in Early Identification of Autism Spectrum Disorder: Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 2002-2016. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 61(7), 905-914. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2021.11.019>
- Shea, V. (2009). Revue commentée des articles consacrés à la méthode ABA (eibi : Early intensive behavioral intervention) de Lovaas, appliquée aux jeunes enfants avec autisme. *La psychiatrie de l'enfant*, 52(1), 273-299. <https://doi.org/10.3917/psye.521.0273>
- Sheinkopf, S. J., Mundy, P., Oller, D. K., & Steffens, M. (2000). Vocal Atypicalities of Preverbal Autistic Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(4), 345-354. <https://doi.org/10.1023/A:1005531501155>
- Shield, A., Meier, R. P., & Tager-Flusberg, H. (2015). The Use of Sign Language Pronouns by Native-Signing Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 2128-2145. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2377-x>
- Shulman, B. B. (1986). *Test of pragmatic skills*. Communication Skill Builders.
- Siller, M., & Sigman, M. (2002). The Behaviors of Parents of Children with Autism Predict the Subsequent Development of Their Children's Communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(2), 77-89. <https://doi.org/10.1023/A:1014884404276>
- Siller, M., & Sigman, M. (2008). Modeling longitudinal change in the language abilities of children with autism : Parent behaviors and child characteristics as predictors of change. *Developmental Psychology*, 44, 1691-1704. <https://doi.org/10.1037/a0013771>
- Simonin-Grumbach, J. (1975). Pour une typologie des discours. In J. Kristeva, J.-C. Milner, & N. Ruwet (Éds.), *Langue, discours, société : Pour Émile Benveniste* (p. 85-121). Le Seuil.
- Sinclair, J., & Coulthard, M. (2013). Towards an analysis of discourse. In M. Coulthard (Éd.), *Advances in spoken discourse analysis* (p. 7-40). Routledge.
- Singer Harris, N. G., Bellugi, U., Bates, E., Jones, W., & Rossen, M. (1997). Contrasting profiles of language development in children with Williams and Down syndromes. *Developmental Neuropsychology*, 13(3), 345-370. <https://doi.org/10.1080/87565649709540683>
- Snow, C. E. (2017). Issues in the Study of Input : Finetuning, Universality, Individual and Developmental Differences, and Necessary Causes. In P. Fletcher & B. MacWhinney (Éds.), *The Handbook of Child Language* (p. 179-193). John Wiley & Sons, Ltd.
- Snow, C. E., & Ferguson, C. A. (Éds.). (1977). *Talking to children : Language input and acquisition*. Cambridge University Press.
- Soares-Boucaud, I., Labruyère, N., Jery, S., & Georgieff, N. (2009). Dysphasies développementales ou troubles spécifiques du développement du langage. *EMC, Psychiatrie/Pédopsychiatrie*, 37-201.
- Solomon, O. (2004). Narrative introductions : Discourse competence of children with Autistic Spectrum Disorders. *Discourse Studies*, 6(2), 253-276. <https://doi.org/10.1177/1461445604041770>
- Spitz, R. (1949). Hospitalisme : Une Enquête sur la genèse des états psychopathiques de la première enfance. *Revue française de psychanalyse*, 13(3), 397-425.
- Stern, D. (1989). *Le monde interpersonnel du nourrisson*. Presses Universitaires de France.
- Sterponi, L., & Shankey, J. (2014). Rethinking echolalia : Repetition as interactional resource in the communication of a child with autism. *Journal of Child Language*, 41(2), 275-304. <https://doi.org/10.1017/S0305000912000682>
- Stone, W. L., & Caro-Martinez, L. M. (1990). Naturalistic observations of spontaneous communication in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20(4), 437-453. <https://doi.org/10.1007/BF02216051>

- Stone, W. L., Ousley, O. Y., Yoder, P. J., Hogan, K. L., & Hepburn, S. L. (1997). Nonverbal Communication in Two- and Three-Year-Old Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(6), 677-696. <https://doi.org/10.1023/A:1025854816091>
- Sundberg, M. (2017). *VB-MAPP: Évaluation du comportement verbal et programme d'intervention*. De Boeck Supérieur.
- Suskind, R., & Deschamps, P.-M. (2017). *Une vie animée : Le destin inouï d'un enfant autiste*. Éditions Saint-Simon.
- Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Charman, T., Cox, A., Baird, G., Drew, A., Rees, L., & Wheelwright, S. (1998). The Frequency and Distribution of Spontaneous Attention Shifts between Social and Nonsocial Stimuli in Autistic, Typically Developing, and Nonautistic Developmentally Delayed Infants. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39(05), 747-753. <https://doi.org/null>
- Sylvestre, A., & Desmarais, C. (2015). Stimuler le développement langagier des jeunes enfants : État des connaissances sur l'intervention précoce en orthophonie. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 27(135), 180-187.
- Sylvestre, A., Di, S. M., & Leblond, J. (2023). Spoken Communicative Intents Among 3- to 4.5-Year-Old French-Speaking Children : Procedure and Data From the Early Longitudinal Language and Neglect Study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 66(2), 620-634. https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-22-00003
- Sylvestre, A., & Dionne, C. (1994). Modèle interactionniste d'intervention en orthophonie. *Revue francophone de la déficience intellectuelle*, 5, 155-166.
- Tadić, V., Pring, L., & Dale, N. (2010). Are language and social communication intact in children with congenital visual impairment at school age? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(6), 696-705.
- Tager-Flusberg, H. (2006). Defining language phenotypes in autism. *Clinical Neuroscience Research*, 6(3), 219-224. <https://doi.org/10.1016/j.cnr.2006.06.007>
- Tager-Flusberg, H. (2016). Risk Factors Associated With Language in Autism Spectrum Disorder : Clues to Underlying Mechanisms. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59(1), 143-154. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-15-0146
- Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. (2005). Language and Communication in Autism. In F. R. Volkmar, P. Rhea, A. Klin, & D. Cohen (Éds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (p. 335-364). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470939345.ch12>
- Talbott, M. R., Young, G. S., Munson, J., Estes, A., Vismara, L. A., & Rogers, S. J. (2018). The Developmental Sequence and Relations Between Gesture and Spoken Language in Toddlers With Autism Spectrum Disorder. *Child Development*, 91(3), 743-753. <https://doi.org/10.1111/cdev.13203>
- Tamis-LeMonda, C. S., Kuchirko, Y., & Song, L. (2014). Why Is Infant Language Learning Facilitated by Parental Responsiveness? *Current Directions in Psychological Science*, 23(2), 121-126. <https://doi.org/10.1177/0963721414522813>
- Tanaka, J. W., & Sung, A. (2016). The "Eye Avoidance" Hypothesis of Autism Face Processing. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(5), 1538-1552. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1976-7>
- Tantucci, V., & Wang, A. (2023). Dialogic Priming and Dynamic Resonance in Autism : Creativity Competing with Engagement in Chinese Children with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(6), 2458-2474. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05505-2>
- Tardif, C., & Gepner, B. (2019). *L'autisme*. Dunod.
- Tardif, C., Latzko, L., Arciszewski, T., & Gepner, B. (2017). Reducing Information's Speed Improves Verbal Cognition and Behavior in Autism: A 2-Cases Report. *Pediatrics*, 139(6), e20154207. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-4207>
- Tardif, C., Plumet, M.-H., Beaudichon, J., Waller, D., Bouvard, M., & Leboyer, M. (1995). Micro-analysis of Social Interactions between Autistic Children and Normal Adults in Semi-structured Play Situations.

- Tattershall, S. (1988). Managing pragmatic language problems. *The Clinical Connection: A quarterly idea source for the speech and language specialist working with the young communicator*, 2(2), 36-52.
- Tellier, M. (2008). The effect of gestures on second language memorisation by young children. *Gesture*, 8(2), 219-235. <https://doi.org/10.1075/gest.8.2.06tel>
- Tellier, M. (2014). Donner du corps à son cours. In M. Tellier & L. Cadet (Éds.), *Le corps et la voix de l'enseignant : Théorie et pratique* (p. 101-114). Maison des Langues.
- Terriot, K. (2013). La naissance de l'acte chez Wallon : Un acte de naissance pour une approche dynamique du développement. *Enfances & Psy*, 61(4), 10-19. <https://doi.org/10.3917/ep.061.0010>
- Teveny, S., & Yamaguchi, N. (2022). Phoneme acquisition in French-speaking children with moderate hearing loss. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 37(3), 1-23. <https://doi.org/10.1080/02699206.2022.2074309>
- Thibault, M., & Helloin, M. (2010). *Exalang 5-8 Batterie informatisée pour l'examen du langage oral et écrit chez l'enfant de 5 à 8 ans* [Logiciel]. HAPPYneuron.
- Thibault, M., Helloin, M., & Croteau, B. (2010). *Exalang 5/8 : Batterie informatisée pour l'examen du langage oral et écrit chez l'enfant de 5 à 8 ans, version 2*. Motus Éditions.
- Thibault, M.-P., & Lenfant, M. (2014). *Exalang LyFac Examen du langage oral et écrit et de la mémoire chez le jeune adulte* [Logiciel]. HAPPYneuron.
- Thibault, M.-P., Lenfant, M., & Helloin, M.-C. (2012). *Exalang 8-11 Examen du langage chez les 8-11 ans* [Logiciel]. HAPPYneuron.
- Thomas, M. S. C. (2009). L'acquisition du langage dans les pathologies du développement. In M. Fayol, M. Hickmann, & M. Kail (Éds.), *Apprentissage des langues* (p. 449-475). CNRS Éditions. <http://books.openedition.org/editionscnrs/5982>
- Thomas, M. S. C., & Baughman, F. D. (2014). Neuroconstructivisme : Comprendre les trajectoires développementales typiques et atypiques (H. Lehalle, Trad.). *Enfance*, 66(3), 205-236. <https://doi.org/10.3917/enf1.143.0205>
- Thomas, N., Colin, C., & Leybaert, J. (2020). Interactive Reading to Improve Language and Emergent Literacy Skills of Preschool Children from Low Socioeconomic and Language-Minority Backgrounds. *Early Childhood Education Journal*, 48(5), 549-560. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01022-y>
- Thommen, E. (2010). *Les émotions chez l'enfant : Le développement typique et atypique*. Belin.
- Thurber, C., & Tager-Flusberg, H. (1993). Pauses in the narratives produced by autistic, mentally retarded, and normal children as an index of cognitive demand. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23(2), 309-322. <https://doi.org/10.1007/BF01046222>
- Tjus, T., Heimann, M., & Nelson, K. E. (2001). Interaction patterns between children and their teachers when using a specific multimedia and communication strategy : Observations from children with autism and mixed intellectual disabilities. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 5(2), 175-187. <https://doi.org/10.1177/1362361301005002007>
- Tomasello, M. (1999). The Human Adaptation for Culture. *Annual Review of Anthropology*, 28(1), 509-529. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.28.1.509>
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a Language : A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2004). *Aux origines de la cognition humaine*. Retz.
- Tordjman, S. (2002). Les instruments d'évaluation de l'autisme : Intérêts et limites. *La psychiatrie de l'enfant*, 45(2), 533-558.
- Tortajada, M. (2014). Technique/discours—Quand Bergson inventa son cinématographe. *Revue de l'association française de recherche sur l'histoire du cinéma*, 73, 10-29. <https://doi.org/10.4000/1895.4824>

- Tourrette, C. (2006). *Évaluer les enfants avec déficiences ou troubles du développement*. Dunod.
- Tran, T. M., & Bécavin, A.-S. (2001). Evaluer l'expression orale : Réflexion sur la pratique orthophonique. *Glossa*, 178, 22-33.
- Tran, T. M., Boye, M., Mejias, S., & Grabar, N. (2019). Contribution de l'analyse de corpus d'échanges conversationnels à la compréhension des troubles de la communication verbale dans la maladie d'Alzheimer. *Corpus [En ligne]*, 19. <https://doi.org/10.4000/corpus.4203>
- Trémaud, M., Aguiar, Y. P., Pavani, J.-B., Gepner, B., & Tardif, C. (2021). What do digital tools add to classical tools for sociocommunicative and adaptive skills in children with Autism Spectrum Disorder? *L'Année psychologique*, 121(4), 361-392. <https://doi.org/10.3917/anpsy1.214.0361>
- Tremblay, M. (2007). *Définition partielle des concepts de kinésphère et de dynamosphère comme outils d'interprétation en danse contemporaine*. [Mémoire présenté comme exigence partielle de la maîtrise en danse]. Université du Québec.
- Trésor de la Langue Française [En ligne]. (2012). AUTISME : Etymologie de AUTISME. In *Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales* (Analyse et Traitement Informatique de la Langue Française). Centre National pour la Recherche Scientifique. <https://www.cnrtl.fr/etymologie/autisme>
- Trevarthen, C. (1974). *Infant response to objects and persons* [Communication]. Spring meeting of the British Psychological Society, Bangor.
- Trevarthen, C. (1977). Descriptive analyses of infant communicative behaviour. In R. H. Schaffer (Éd.), *Studies in mother-infant interaction* (p. 227-270). Academic Press.
- Trevarthen, C. (2018). Accueil des mouvements de sympathie, partage de récits de vie avec des nouveau-nés, découverte d'accordage inventif dans le jeu. In H. Bentata, C. Ferron, & M.-C. Laznik (Éds.), *Le bébé dans tous ses états* (p. 15-40). Érès.
- Trevarthen, C., & Aitken, K. J. (2003). Intersubjectivité chez le nourrisson : Recherche, théorie et application clinique. *Devenir*, 15(4), 309-428.
- Trevarthen, C., & Delafield-Butt, J. (2013). Autism as a developmental disorder in intentional movement and affective engagement. *Frontiers in Integrative Neuroscience [Online]*, 7(49). <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnint.2013.00049>
- Trevarthen, C., & Hubley, P. (1978). Secondary intersubjectivity : Confidence, confiding and acts of meaning in the first year. In A. Lock (Éd.), *Action, gesture, and symbol : The emergence of language* (p. 183-229). Academic Press.
- Trillingsgaard, A. (1999). The script model in relation to autism. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 8(1), 45-49. <https://doi.org/10.1007/s007870050082>
- Trognon, C. (2014). *Adaptation des deux épreuves de conversation fictive du test des habiletés pragmatiques de B. Shulman pour les enfants de 8 à 12 ans* [Mémoire présenté pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste]. Université de Bordeaux.
- Trouvé, J.-N. (2021). L'autisme au sein des troubles du neurodéveloppement. *Cahiers de PréAut*, 18(1), 85-103. <https://doi.org/10.3917/capre1.018.0085>
- Trudel, S. M., Winter, E. L., Fitzmaurice, B., Norman, G., & Bray, C. R. (2022). Integration of physical health and sensory processing assessment for children with autism spectrum disorder in schools. *Psychology in the Schools*, 60(2), 378-400. <https://doi.org/10.1002/pits.22704>
- Tunçgenç, B., Pacheco, C., Rochowiak, R., Nicholas, R., Rengarajan, S., Zou, E., Messenger, B., Vidal, R., & Mostofsky, S. H. (2021). Computerized Assessment of Motor Imitation as a Scalable Method for Distinguishing Children With Autism. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 6(3), 321-328. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2020.09.001>
- Tustin, F. (1977). *Autisme et psychose de l'enfant*. Seuil.
- Urfer, F.-M. (2017). *Déracinement culturel et santé mentale : Le choc des jeunes au sein de leur famille et de leur nation* [Site de l'ordre des psychologues du Québec]. <https://www.ordrepsy.qc.ca>.

<https://www.ordrepsy.qc.ca/-/deracinement-culturel-et-sante-mentale-le-choc-des-jeunes-au-sein-de-leur-famille-et-de-leur-nation>

- Ursi, B., & Baldauf-Quilliatre, H. (2021). Toucher les écrans ça s'apprend ! L'étude multimodale des gestes réalisés par des enfants au cours de sessions de jeu sur grande tablette. *Bulletin suisse de Linguistique appliquée, Spécial*(1), 35-56.
- Vallotton, C. D. (2010). Support or competition? : Dynamic development of the relationship between manual pointing and symbolic gestures from 6 to 18 months of age. *Gesture, 10*(2-3), 150-171. <https://doi.org/10.1075/gest.10.2-3.03val>
- Van Der Straten, A. (1991). *Premiers gestes, premiers mots : Formes précoces de la communication*. Centurion.
- van der Meer, L., Kagohara, D., Achmadi, D., O'Reilly, M. F., Lancioni, G. E., Sutherland, D., & Sigafoos, J. (2012). Speech-generating devices versus manual signing for children with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 33*(5), 1658-1669. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.04.004>
- Vandromme, L. (2018). Regards et perspectives sur les nouvelles technologies et l'autisme. *Enfance, 70*(1), 5-12.
- Vanvuchelen, M., Van Schuerbeeck, L., Roeyers, H., & De Weerd, W. (2013). Understanding the mechanisms behind deficits in imitation : Do individuals with autism know 'what' to imitate and do they know 'how' to imitate? *Research in Developmental Disabilities, 34*(1), 538-545. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.09.016>
- Vasseur, M.-T. (2005). *Rencontres de langues. Questions d'interaction* (p. 304). Didier. <https://shs.hal.science/halshs-00133118>
- Vaucher, P. (2022). *Les piliers perceptuels du cinéma d'animation* [Thèse de doctorat]. Université du Québec.
- Velazquez-Dominguez, J., & Des Portes, V. (2018). Déficience intellectuelle et handicap fonctionnel : L'exemple de l'X Fragile. In A. Roy, B. Guillery-Girard, G. Aubin, & C. Mayor (Éds.), *Neuropsychologie de l'enfant* (p. 287-303). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.roy.2018.01.0287>
- Veneziano, E. (1997a). Echanges conversationnels et acquisition première du langage. In J. Bernicot, A. Trognon, & J. Caron-Pargue (Éds.), *Echanges conversationnels et acquisition première du langage* (p. 91-123). Presses Universitaires de France.
- Veneziano, E. (1997b). Processus conversationnels et constructivisme dans les débuts du langage. *Cahiers d'Acquisition et de Pathologie du Langage, 15*, 93-108.
- Veneziano, E. (1998). La conversation : Instrument, objet et source de connaissance. *Psychologie de l'Interaction, 7, 8*, 1-24.
- Veneziano, E. (2000a). *Interaction, conversation et acquisition du langage dans les trois premières années* (p. 231-265). <https://doi.org/10.3917/puf.fayol.2000.01.0231>
- Veneziano, E. (2000b). Interaction, conversation et acquisition du langage dans les trois premières années. *L'acquisition du langage, 1*, 231-265.
- Veneziano, E. (2005). Effects of conversational functioning on early language acquisition: When both caregivers and children matter. In M. Warsaw & B. Bokus (Éds.), *Studies in the psychology of child language. Essays in honor of Grace Wales Shugar* (p. 47-69). Warsaw: Matrix. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00130611>
- Veneziano, E. (2008). L'émergence des explications dans l'interaction naturelle mère-enfant : Méthodes d'analyse et un modèle d'acquisition basé sur les situations conflictuelles. In C. Hudelot, A. Salazar Orvig, & E. Veneziano (Éds.), *L'explication : Enjeux cognitifs et communicationnels* (p. 151-172). Peeters Editions.
- Veneziano, E. (2014). Interactions langagières, échanges conversationnels et acquisition du langage. *Contraste, 39*(1), 31-49. <https://doi.org/10.3917/cont.039.0031>
- Veneziano, E. (2016, mars 15). *Interaction, théorie de l'esprit et acquisition du langage : Des relations à différents niveaux de fonctionnement chez l'enfant* [Communication au séminaire LPPS]. Séminaire du Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé, Université Paris Cité.

- Veneziano, E. (2022, juin 2). *Conversation et narration : Quand les réponses des enfants ne nous 'racontent pas toute l'histoire'* [Communication dans un colloque]. DIAPASO. Dialogisme, acquisition, pathologies du langage et approches socio-interactionnistes, Paris. <https://diapaso.sciencesconf.org/>
- Veneziano, E., & Hudelot, C. (2009). Explaining events in narratives : The impact of scaffolding in 4 to 12 old-year children. *Psychology of Language and Communication*, 13(1), 3-20. <https://doi.org/10.2478/v10057-009-0001-X>
- Veneziano, E., Le Normand, M.-T., Plumet, M.-H., & Elie-Deschamps, J. (2020). Promoting narrative skills in 5- to 8-year-old French-speaking children : The effects of a short conversational intervention. *First Language*, 40(3), 225-250.
- Veneziano, E., & Plumet, M. H. (2009). La négociation dans les interactions conflictuelles : Une contribution à l'évaluation différentielle d'enfants autistiques de « haut niveau ». *Enfance*, 61(1), 143-156. <https://doi.org/10.3917/enf1.091.0143>
- Veneziano, E., Plumet, M.-H., Cupello, S., & Tardif, C. (2004). Pragmatic functioning in natural setting and the emergence of 'theory-of-mind' in autistic and control children : A comparative study. *Psychology of Language and Communication*, 8(1), 25-42.
- Venker, C. E., Neumann, D., & Aladé, F. (2022). Visual perceptual salience and novel referent selection in children with and without autism spectrum disorder. *Autism & Developmental Language Impairments*, 7, 23969415221085476. <https://doi.org/10.1177/23969415221085476>
- Venuti, P., Caria, A., Esposito, G., De Pisapia, N., Bornstein, M. H., & de Falco, S. (2012). Differential brain responses to cries of infants with autistic disorder and typical development : An fMRI study. *Research in Developmental Disabilities*, 33(6), 2255-2264. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.06.011>
- Vermeulen, P. (2009). *Autisme et émotions*. De Boeck Supérieur.
- Verpoorten, R., Noens, I., & van Berckelaer-Onnes, I. (2012). *ComVoor—Evaluer la communication et intervenir. Manuel d'utilisation pratique*. De Boeck.
- Vibrac, L. (2010). *Énonciation, dialogisme et contextualisation dans les actes de lire et d'écrire. Etude de la gestion des spécificités de l'ordre scriptural par rapport à l'ordre oral par des enfants de cycle 3 en difficulté à l'écrit* (p. 380) [Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste]. Université Henri Poincaré.
- Vicente, A., & Falkum, I. L. (2023). Accounting for the preference for literal meanings in autism spectrum conditions. *Mind & Language*, 38(1), 119-140. <https://doi.org/10.1111/mila.12371>
- Vilà-Giménez, I., & Prieto, P. (2021). The Value of Non-Referential Gestures : A Systematic Review of Their Cognitive and Linguistic Effects in Children's Language Development. *Children*, 8(2), 148. <https://doi.org/10.3390/children8020148>
- Vinter, S., & Bried, C. (1998). Questions ouvertes/questions fermées : Une dichotomie qui appelle une analyse critique: Son intérêt pour l'étude des procédures d'étayage. *TRANEL. Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 29, 49-62.
- Vion, R. (2000). *La Communication verbale : Analyse des interactions*. Hachette.
- Vion, R. (2006). Reprise et modes d'implication énonciative. *La linguistique*, 42(2), 11-28. <https://doi.org/10.3917/ling.422.0011>
- Vion, R. (2010). Polyphonie énonciative et dialogisme. *Colloque international Dialogisme*, 1-9. <http://recherche.univ-montp3.fr/praxiling/spip.php?article264>
- Viole, B. (2014). Autisme et tablettes numériques. *Enfances & Psy*, 63(2), 123-134. <https://doi.org/10.3917/ep.063.0123>
- Vives-Villarrog, J., Ruiz-Bernardo, P., & García-Gómez, A. (2022). Sensory integration and its importance in learning for children with autism spectrum disorder. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 30(e2988), 1-16. <https://doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAR22662988>

- Vogindroukas, I., Stankova, M., Chelas, E.-N., & Proedrou, A. (2022). Language and Speech Characteristics in Autism. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 18, 2367-2377. <https://doi.org/10.2147/NDT.S331987>
- Vogt, S., & Kauschke, C. (2017). Observing iconic gestures enhances word learning in typically developing children and children with specific language impairment. *Journal of Child Language*, 44(6), 1458-1484. <https://doi.org/10.1017/S0305000916000647>
- Volden, J., Coolican, J., Garon, N., White, J., & Bryson, S. (2009). Brief Report : Pragmatic Language in Autism Spectrum Disorder: Relationships to Measures of Ability and Disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(2), 388-393. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0618-y>
- Volden, J., & Lord, C. (1991). Neologisms and idiosyncratic language in autistic speakers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21(2), 109-130. <https://doi.org/10.1007/BF02284755>
- Volden, J., Smith, I. M., Szatmari, P., Bryson, S., Fombonne, E., Mirenda, P., Roberts, W., Vaillancourt, T., Waddell, C., Zwaigenbaum, L., Georgiades, S., Duku, E., & Thompson, A. (2011). Using the Preschool Language Scale, Fourth Edition to Characterize Language in Preschoolers With Autism Spectrum Disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20(3), 200-208. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2011/10-0035\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2011/10-0035))
- Voloshinov, V. N., & Bakhtin, M. M. (1977). *Le Marxisme et la philosophie du langage : Essai d'application de la méthode sociologique en linguistique*. Éditions de Minuit. (Édition originale 1929)
- Vorms, M. (2021). Bayes et les biais. Le « biais de confirmation » en question. *Revue de métaphysique et de morale*, 112(4), 567-590. <https://doi.org/10.3917/rmm.214.0567>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society : The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Éd.s.; Nachdr.). Harvard Univ. Press. (Édition originale 1934)
- Vygotsky, L. S. (1997). *Pensée et langage*. la Dispute. (Édition originale 1934)
- Wacjman, C. (2011). Le processus historique de construction des classifications. In M. Jaeger (Éd.), *Usagers ou citoyens ? De l'usage des catégories en action sociale et médico-sociale: Vol. Wacjman* (p. 33-68). Dunod.
- Walker, M. (1977). Teaching sign language to deaf mentally handicapped adults. *Language and the Mentally Handicapped*, 3, 3-25.
- Wallon, H. (1959). Les étapes de la sociabilité chez l'enfant. *Enfance*, 12(3), 309-323. <https://doi.org/10.3406/enfan.1959.1446>
- Wang, L., Pfordresher, P. Q., Jiang, C., & Liu, F. (2021). Individuals with autism spectrum disorder are impaired in absolute but not relative pitch and duration matching in speech and song imitation. *Autism Research*, 14(11), 2355-2372. <https://doi.org/10.1002/aur.2569>
- Wang, Q., Hoi, S. P., Wang, Y., Song, C., Li, T., Lam, C. M., Fang, F., & Yi, L. (2020). Out of mind, out of sight? Investigating abnormal face scanning in autism spectrum disorder using gaze-contingent paradigm. *Developmental Science*, 23(1), e12856. <https://doi.org/10.1111/desc.12856>
- Wang, S. E., & Jiang, Y.-H. (2022). Epigenetic Epidemiology of Autism and Other Neurodevelopmental Disorders. In K. B. Michels (Éd.), *Epigenetic Epidemiology* (p. 405-426). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94475-9_17
- Warren, S. F., Gilkerson, J., Richards, J. A., Oller, D. K., Xu, D., Yapanel, U., & Gray, S. (2010). What Automated Vocal Analysis Reveals About the Vocal Production and Language Learning Environment of Young Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(5), 555-569. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0902-5>
- Warren, S. F., & Yoder, P. J. (1998). Facilitating the transition from preintentional to intentional communication. In A. M. Wetherby, S. F. Warren, & J. Reichle (Éds.), *Transitions in prelinguistic communication : Preintentional to intentional and presymbolic to symbolic* (Vol. 7, p. 365-385). Paul H. Brookes Baltimore.

- Warreyn, P., Roeyers, H., Van Wetswinkel, U., & De Groote, I. (2007). Temporal Coordination of Joint Attention Behavior in Preschoolers with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(3), 501-512. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0184-0>
- Watzlawick, P., Bavelas, J. B., & Jackson, D. D. A. (2014). *Une logique de la communication*. Points. (Édition originale 1972)
- Weaver, W., & Shannon, C. E. (1975). *Théorie mathématique de la communication*. Retz-CEPL.
- Weinrich, H. (1973). *Le temps*, Paris. Seuil.
- Weismer, S. E., & Hesketh, L. J. (1993). The Influence of Prosodic and Gestural Cues on Novel Word Acquisition by Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36(5), 1013-1025. <https://doi.org/10.1044/jshr.3605.1013>
- Weitzman, E. (2000). Apprendre le langage en ayant du plaisir-le programme de Hanen pour éducateurs de jeunes enfants : Une formation interne dans les crèches, visant à faciliter le développement des compétences sociales et du langage oral et écrit. *Rééducation orthophonique*, 38(203), 85-124.
- Werner, E., Dawson, G., Munson, J., & Osterling, J. (2005). Variation in Early Developmental Course in Autism and its Relation with Behavioral Outcome at 3–4 Years of Age. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(3), 337-350. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-3301-6>
- West, P., Jensen, E. J., Douglas, S. N., Wyatt, G., Robbins, L., & Given, C. (2023). Perceptions of families with adolescents utilizing augmentative and alternative communication technology : A qualitative approach. *Journal of Pediatric Nursing*, 71, e46-e56. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.04.014>
- Wetherby, A. M. (1986). Ontogeny of communicative functions in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 16(3), 295-316. <https://doi.org/10.1007/BF01531661>
- Wetherby, A. M., & Prutting, C. A. (1984). Profiles of Communicative and Cognitive-Social Abilities in Autistic Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 27(3), 364-377. <https://doi.org/10.1044/jshr.2703.364>
- Wetherick, D. (2014). Music therapy and children with a language impairment : Some examples of musical communication in action. *Psychology of Music*, 42(6), 864-868. <https://doi.org/10.1177/0305735614547716>
- Whalen, C., Moss, D., Ilan, A. B., Vaupel, M., Fielding, P., Macdonald, K., Cernich, S., & Symon, J. (2010). Efficacy of TeachTown : Basics computer-assisted intervention for the Intensive Comprehensive Autism Program in Los Angeles Unified School District. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 14(3), 179-197. <https://doi.org/10.1177/1362361310363282>
- Whyte, E. M., Nelson, K. E., & Khan, K. S. (2013). Learning of idiomatic language expressions in a group intervention for children with autism. *Autism*, 17(4), 449-464. <https://doi.org/10.1177/1362361311422530>
- Wilbarger, P., & Wilbarger, J. L. (1991). *Sensory defensiveness in children aged 2-12 : An intervention guide for parents and other caretakers*. Avanti Educational Programs.
- Williams, C., Wright, B., Callaghan, G., & Coughlan, B. (2002). Do children with autism learn to read more readily by computer assisted instruction or traditional book methods? A pilot study. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 6(1), 71-91. <https://doi.org/10.1177/1362361302006001006>
- Williams, D., Botting, N., & Boucher, J. (2008). Language in autism and specific language impairment : Where are the links? *Psychological bulletin*, 134(6), 944-963. <https://doi.org/doi:10.1037/a0013743>
- Williams White, S., Keonig, K., & Scahill, L. (2007). Social Skills Development in Children with Autism Spectrum Disorders : A Review of the Intervention Research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(10), 1858-1868. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0320-x>
- Wimpory, D. C., Hobson, R. P., & Nash, S. (2006). What Facilitates Social Engagement in Preschool Children with Autism? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(3), 564-573. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0187-x>

- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children : Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9(1), 11-29. <https://doi.org/10.1007/BF01531288>
- Winkin, Y. (2016). *Vers une anthropologie de la communication*. Éditions Sciences Humaines. <https://www-cairn-info.merlin.u-picardie.fr/la-communication--9782361063627-page-97.htm>
- Witko, A. (2010). Corpus et pathologie du langage. Quelle approche en orthophonie-logopédie ? *Cahiers de praxématique*, 54-55, 119-144. <https://doi.org/10.4000/praxematique.1133>
- Witko, A., Testud, C., & Touquette, A. (2008). Situation de lecture partagée et intervention précoce en orthophonie. Une étude exploratoire pour décrire et évaluer les conduites langagières et communicatives d'enfants de 24 mois. *Glossa*, 103, 4-35.
- Witko-Commeau, A. (1996). La communication multicanale : Un mouvement entre le dire et le faire. *Rééducation orthophonique*, 34(187), 277-286.
- Wittgenstein, L. (1986). *Tractatus logico-philosophicus (suivi de) Investigations philosophiques*. Gallimard. (Édition originale 1953)
- Wojcik, D. Z., Moulin, C. J. A., & Souchay, C. (2022). Memory and metamemory for actions in children with autism : Exploring global metacognitive judgements. *Research in Developmental Disabilities*, 124, 104195. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104195>
- Wong, O. W., Barzilay, R., Lam, A. M., Chan, S., Calkins, M. E., Gur, R. E., & Gur, R. C. (2022). Executive function as a generalized determinant of psychopathology and functional outcome in school-aged autism spectrum disorder : A case-control study. *Psychological Medicine*, 53(10), 4788-4798. <https://doi.org/doi:10.1017/S0033291722001787>
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). Le rôle de l'interaction de tutelle dans la résolution de problème. In J. S. Bruner (Éd.), *Le Développement de l'enfant savoir-faire savoir dire* (p. 261-280). Presses Universitaires de France.
- Woolpert, D., & Reilly, J. S. (2016). Investigating the extent of neuroplasticity : Writing in children with perinatal stroke. *Neuropsychologia*, 89, 105-118. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.06.005>
- World Health Organization. (1990). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems- 10th Revision –ICD 10. WHO Editions. Traduction française : Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, Dixième révision. CIM-10*. Editions de l'Organisation Mondiale de la Santé.
- World Health Organization. (2022). *Troubles mentaux, comportementaux ou neurodéveloppementaux (CIM-11/ICD-11 : Classification internationale des maladies. Dixième révision)*. Organisation mondiale de la Santé. <https://icd.who.int/fr>
- Wu, H.-C., Biondo, F., O'Mahony, C., White, S., Thiebaut, F., Rees, G., & Burgess, P. W. (2020). Mentalising and conversation-following in autism. *Autism*, 24(8), 1980-1994. <https://doi.org/10.1177/1362361320935690>
- Xavier, J., Gauthier, S., Cohen, D., Zahoui, M., Chetouani, M., Villa, F., Berthoz, A., & Anzalone, S. (2018). Interpersonal Synchronization, Motor Coordination, and Control Are Impaired During a Dynamic Imitation Task in Children With Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Psychology [Online]*, 9, 1467.
- Xu, H., & Wang, T. (2022). Social motivation deficits in individuals with autism spectrum disorders. *Advances in Psychological Science*, 30(5), 1050.
- Yamaguchi, N., & Bertin, T. (2021, avril). *Les reprises en crèche : Co-construction du sens et expérimentation des formes langagières* [Communication dans un congrès]. Acquisition du langage en milieu collectif: interactions adultes-enfants et pratiques langagières professionnelles, Paris, France. <https://www.asforel.fr>
- Yamaguchi, N., & Bertin, T. (2022, juin 2). *Parler à plusieurs en crèche : Les reprises, co-construction du sens et expérimentation des formes langagières* [Communication dans un colloque]. DIAPASO. Dialogisme, acquisition, pathologies du langage et approches socio-interactionnistes, Paris. <https://diapaso.sciencesconf.org/>

- Yankovitz, B., Kasirer, A., & Mashal, N. (2023). The Relationship between Semantic Joke and Idiom Comprehension in Adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Brain Sciences*, 13(6), 935. <https://doi.org/10.3390/brainsci13060935>
- Yeganeh, M. T., & Kamari, E. (2020). Investigating mean length of utterance (MLU) in monolingual Persian speaking children with autism spectrum disorder (ASD). *International Journal of Health Studies*, 6(2), 15-23.
- Yi, J., Kim, W., & Lee, J. (2022). Effectiveness of the SCERTS Model–Based Interventions for Autistic Children : A Systematic Review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 65(7), 2662-2676. https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-21-00518
- Zeidan, J., Fombonne, E., Scora, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., Yusuf, A., Shih, A., & Elsabbagh, M. (2022). Global prevalence of autism : A systematic review update. *Autism Research*, 15(5), 778-790. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>
- Zesiger, P., & Mayor, C. (2020). Les troubles du langage oral chez l'enfant. In I. Jambaqué, S. Majerus, L. Mottron, M. Van Der Linden, & M. Poncet, *Traité de neuropsychologie de l'enfant* (p. 41-58). De Boeck Supérieur.
- Zhang, M., Xu, S., Chen, Y., Lin, Y., Ding, H., & Zhang, Y. (2022). Recognition of affective prosody in autism spectrum conditions: A systematic review and meta-analysis. *Autism*, 26(4), 798-813. <https://doi.org/10.1177/1362361321995725>
- Zhou, W., Liu, D., Xiong, X., & Xu, H. (2019). Emotional problems in mothers of autistic children and their correlation with socioeconomic status and the children's core symptoms. *Medicine*, 98(32), e16794. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016794>
- Zwobada-Rosel, J. (1991). Lire-écrire ou comprendre l'écrit dans le dialogue en orthophonie. *Études de Linguistique Appliquée*, 81, 83-94.
- Zwobada-Rosel, J. (1996). Expression et communication : Jeu entre verbal et non verbal dans des dialogues thérapeutiques. *Rééducation Orthophonique*, 34(187), 307-334.

Annexe

Formulaire de recueil de consentement



Pôle de PEDIATRIE

*Centre de Ressources Autisme
de Picardie*

4 Rue Grenier et Bernard
80000 Amiens
Secrétariat : ☎ 03.22.66.75.40
Télécopie : 📠 03.22.66.75.99
E-mail : cra-picardie@chu-amiens.fr

Formulaire de recueil de consentement pour l'observation de mon enfant

Nom de l'enfant : _____ **Prénom :** _____ **Date de Naissance :** _____

Je soussigné(é).....qualité de : père/mère de l'enfant ;

Demeurant à.....

Autorise l'équipe du Centre Ressources Autisme de Picardie à réaliser des observations filmées des bilans et évaluations de mon enfant.

L'équipe du CRA de Picardie m'a précisé que ces films servaient à faciliter le travail d'analyse des comportements de mon enfant, et que je suis libre d'accepter ou de refuser l'enregistrement vidéo de cette observation.

J'ai eu la possibilité d'être informé(e) pour comprendre clairement et précisément l'organisation et les conditions du travail d'observation. J'ai pu poser les questions que je souhaitais à propos de cet outil de recueil.

Cet accord ne décharge en rien l'équipe du Centre Ressources Autisme de Picardie de sa responsabilité. En effet, l'identité de mon enfant restera confidentielle et les données le (ou la) concernant seront rendues anonymes. Elles ne pourront être consultées que par la famille et par les membres de l'équipe du CRA de Picardie.

Je peux à tout moment obtenir des informations complémentaires auprès de l'équipe du CRA.

Je peux interrompre la prise d'images concernant mon enfant à tout moment sans avoir à me justifier.

Je suis d'accord

Je ne suis pas d'accord

Seriez-vous, en outre, d'accord pour que nous utilisions de façon très ponctuelle les observations filmées de votre enfant à des fins de formation et de recherche ?

Je suis d'accord

Je ne suis pas d'accord

Je déclare exercer –seul / conjointement- l'autorité parentale sur mon enfant

Fait à Le.....

Signature (précédé de la mention :Lu et approuvé)

Liste des exemples

<i>Exemple 1 - Début de la transcription de l'échange introductif avec George</i>	217
<i>Exemple 2 - Fin de la transcription de l'échange introductif avec George</i>	217
<i>Exemple 3 - Partie non transcrite du corpus de Patrick</i>	217
<i>Exemple 4 - Transcription en tours de parole (corpus de George)</i>	218
<i>Exemple 5 - Formes s'écartant de la norme chez George</i>	219
<i>Exemple 6 – Chevauchements, segments inaudibles, évènements paralinguistiques, élisions chez George</i>	219
<i>Exemple 7 - Division d'un tour de parole en interventions dans le corpus de George</i>	221
<i>Exemple 8 - Division d'un tour de parole de Léon en interventions</i>	221
<i>Exemple 9 - Assertion comportant un tag dans le corpus d'Ernest</i>	222
<i>Exemple 10 – Réaction au hoquet de Norman devant les images animées</i>	229
<i>Exemple 11 - Changement de posture communicatif chez George</i>	230
<i>Exemple 12 – Demande d'aide par le regard d'Eliott</i>	231
<i>Exemple 13 - Interventions dans la modalité verbale (corpus de Meng)</i>	233
<i>Exemple 14 – Vocalisations d'Ernest, Philippe et Eliott</i>	233
<i>Exemple 15 - Verbalisations associées à des vocalisations</i>	233
<i>Exemple 16 - Verbalisations chantantes avec Ernest</i>	234
<i>Exemple 17 – Expressions quasi-verbales d'Ernest</i>	235
<i>Exemple 18 – Interventions dans la modalité mixte reposant sur différents types gestes communicatifs</i>	235
<i>Exemple 19 - Clic avec la souris pour changer l'affichage de l'écran pour Meng</i>	236
<i>Exemple 20 - Interventions dans la modalité non-verbale reposant sur différents types de gestes communicatifs</i>	237
<i>Exemple 21 - Interventions de Philippe dans la modalité non-verbale et vocale</i>	238
<i>Exemple 22 - Indices non-verbaux</i>	238
<i>Exemple 23 - Interventions au cours desquelles l'orthophoniste écrit (corpus de George)</i>	239
<i>Exemple 24 - Manipulations peu communicatives d'Harold durant la présentation des images animées</i>	243
<i>Exemple 25 - Verbalisations tâtonnantes d'Ernest devant l'image animée de l'oiseau transportant une lettre..</i>	248
<i>Exemple 26 - Extrait d'un échange entre Meng et l'orthophoniste au cours d'un temps de jeu avec la mallette de bricolage</i>	251
<i>Exemple 27 - Echange entre Meng et l'orthophoniste devant l'image des garçons qui jouent à la balle</i>	252
<i>Exemple 28 - Echanges verbaux au cours du jeu de ballon avec Philippe</i>	254
<i>Exemple 299 - Echanges verbaux avec Philippe devant l'image de l'oiseau qui transporte une lettre</i>	255
<i>Exemple 30 - Interventions comportant des gestes redondants</i>	257
<i>Exemple 31 - Indépendance du non-verbal au cours d'interventions silencieuses dans le jeu partagé avec George</i>	258
<i>Exemple 32 -Demandes de justification adressées à Eliott</i>	272
<i>Exemple 33 - Interventions catégorisées dans les ordres</i>	273
<i>Exemple 34 - Assertions sollicitantes</i>	273
<i>Exemple 35 - Assertions</i>	274
<i>Exemple 36 - Réponses d'Etienne</i>	275
<i>Exemple 37 - Réactions à un ordre et à une question autres que des réponses (corpus d'Etienne)</i>	275
<i>Exemple 38 - "oui" d'Eliott comme réponse à une question fermée</i>	277
<i>Exemple 39 - "ouais" de Léon comme back-channel</i>	277
<i>Exemple 40 - "oui" accompagnant une assertion (corpus de Meng)</i>	278
<i>Exemple 41 - "non" accompagnant une assertion (corpus de George)</i>	278
<i>Exemple 42 - "non" accompagnant une réponse d'Harold</i>	278
<i>Exemple 43 - Accusé de réception avec reprise (corpus de Meng)</i>	278
<i>Exemple 44 - Questions d'Etienne au cours du jeu partagé</i>	282
<i>Exemple 45 - Ordres donnés par les enfants à l'orthophoniste durant le jeu partagé</i>	288
<i>Exemple 46 - Enchaînement d'assertions avec Patrick devant une image animée</i>	289
<i>Exemple 47 – Enoncé métadiscursif d'Etienne au cours du jeu partagé</i>	298
<i>Exemple 48 - Enoncé métalinguistique de Léon au cours de l'échange introductif</i>	299

<i>Exemple 49 - Réactions non attendues comportant des segments jargonnés.....</i>	<i>301</i>
<i>Exemple 50 - Réaction non-verbale inadéquate d'Eliott durant l'échange introductif.....</i>	<i>302</i>
<i>Exemple 51 - Réactions non-verbales inadéquates d'Ernest et Norman.....</i>	<i>302</i>
<i>Exemple 52 - Réponse en "non" de Philippe à une question partielle.....</i>	<i>304</i>
<i>Exemple 53 - Réponse décalée d'Eliott au sujet du nom de son poisson.....</i>	<i>305</i>
<i>Exemple 54 - Réponse non conforme aux usages de Meng.....</i>	<i>305</i>
<i>Exemple 55 - Non prise en compte du déroulement de la conversation d'Etienne.....</i>	<i>306</i>
<i>Exemple 56 - Réaction différée de Philippe au cours du jeu de ballon.....</i>	<i>307</i>
<i>Exemple 57 - Réaction hésitante de Léon au cours de l'échange introductif.....</i>	<i>316</i>
<i>Exemple 58 - Réaction non-verbale inadéquate d'Ernest au cours du jeu partagé.....</i>	<i>323</i>
<i>Exemple 59 - Réactions induites de George au début de l'échange introductif.....</i>	<i>326</i>
<i>Exemple 60 - Réactions adéquates aux questions ouvertes et relances d'Etienne devant une image animée.....</i>	<i>327</i>
<i>Exemple 61 - Questions factuelles posées à George au cours des trois situations.....</i>	<i>338</i>
<i>Exemple 62 - Demandes d'explications.....</i>	<i>339</i>
<i>Exemple 63 - Attribution d'initiatives.....</i>	<i>342</i>
<i>Exemple 64 - Conduite imitative au cours de l'échange introductif avec Philippe.....</i>	<i>343</i>
<i>Exemple 65 - Conduites imitatives durant le jeu partagé avec George.....</i>	<i>343</i>
<i>Exemple 66 - Conduites imitatives devant l'image animée du garçon blessé décrite par Etienne.....</i>	<i>344</i>
<i>Exemple 67 - Régulation non-verbale de l'activité.....</i>	<i>345</i>
<i>Exemple 68 - Demande de clarification durant l'échange introductif avec Philippe.....</i>	<i>346</i>
<i>Exemple 69 - Demande de clarification au cours du jeu avec Philippe.....</i>	<i>347</i>
<i>Exemple 70 - Demande de clarification devant une image animée.....</i>	<i>347</i>
<i>Exemple 71 - Demandes de confirmation à Eliott.....</i>	<i>347</i>
<i>Exemple 72 - Accusés de réception adressés à Léon.....</i>	<i>348</i>
<i>Exemple 73 - Evaluation positive devant une image animée décrite par Patrick.....</i>	<i>348</i>
<i>Exemple 74 - Confrontation durant le jeu de ballon avec Philippe.....</i>	<i>349</i>
<i>Exemple 75 - Traduction d'un énoncé jargonné devant une image animée décrite par Philippe.....</i>	<i>349</i>
<i>Exemple 76 - Traduction d'une conduite non-verbale d'Ernest au cours de l'échange introductif.....</i>	<i>349</i>
<i>Exemple 77 - Explication durant l'échange introductif avec Patrick.....</i>	<i>350</i>
<i>Exemple 78 - Explication au cours du jeu partagé avec Patrick.....</i>	<i>350</i>
<i>Exemple 79 - Explication devant une image animée décrite par Eliott.....</i>	<i>351</i>
<i>Exemple 80 - Demande d'approbation durant l'échange introductif avec Eliott.....</i>	<i>351</i>
<i>Exemple 81 - Réactions conformes aux conduites étayantes de l'adulte.....</i>	<i>354</i>
<i>Exemple 82 - Réaction non-conforme à une conduite de guidage au cours de l'échange introductif avec George.....</i>	<i>354</i>
<i>Exemple 83 - Réaction non-conforme à une conduite visant à engager Patrick dans le jeu partagé.....</i>	<i>355</i>
<i>Exemple 84 - Réponses non-conformes d'Ernest à des conduites étayantes en réaction devant une image animée.....</i>	<i>355</i>
<i>Exemple 85 - Ordre simulé ne relevant pas d'une conduite d'étayage durant le jeu partagé avec Eliott.....</i>	<i>356</i>
<i>Exemple 86 - Réaction adéquate de Norman mais non-conforme aux attentes de l'adulte.....</i>	<i>357</i>
<i>Exemple 87 - Absences de réaction aux conduites étayantes.....</i>	<i>358</i>
<i>Exemple 88 - Réactions différées à la suite d'une conduite étayante.....</i>	<i>359</i>
<i>Exemple 89 - Réactions non-verbales suite à une conduite étayante.....</i>	<i>359</i>
<i>Exemple 90 - Réponses jargonnées suite à une conduite étayante.....</i>	<i>359</i>
<i>Exemple 91 - Aveux d'ignorance suite à une conduite étayante.....</i>	<i>360</i>
<i>Exemple 92 - Réactions aux conduites imitatives durant l'échange introductif.....</i>	<i>361</i>
<i>Exemple 93 - Réponses minimales à la suite d'une conduite étayante.....</i>	<i>362</i>
<i>Exemple 94 - Réponses avec ajout à la suite d'une conduite étayante.....</i>	<i>362</i>
<i>Exemple 95 - Explication donnée par Eliott devant une image animée.....</i>	<i>363</i>
<i>Exemple 96 - Réponse non-explicative de Patrick devant une image animée.....</i>	<i>363</i>
<i>Exemple 97 - Dialogue avec Léon devant l'image animée des enfants qui fabriquent un bonhomme de neige.....</i>	<i>381</i>
<i>Exemple 98 - Séquence avec Ernest devant l'image animée du garçon qui caresse son chat.....</i>	<i>386</i>
<i>Exemple 99 - Reformulations devant une image animée décrite par George.....</i>	<i>391</i>
<i>Exemple 100 - Reformulations de la mère d'Harold durant l'échange introductif.....</i>	<i>391</i>
<i>Exemple 101 - Demande de dénomination devant l'image animée des garçons qui jouent au foot décrite par Eliott.....</i>	<i>392</i>

<i>Exemple 102 - Ebauche devant l'image animée du garçon qui mange une glace décrite par George.....</i>	<i>392</i>
<i>Exemple 103 - Proposition de dénomination au cours du jeu avec Meng</i>	<i>393</i>
<i>Exemple 104 - Demande de clarification du père de Philippe devant une image animée</i>	<i>393</i>
<i>Exemple 105 - Indicage sémantique au cours de l'échange introductif avec Eliott</i>	<i>393</i>
<i>Exemple 106 – Absence de réaction à une reformulation</i>	<i>394</i>
<i>Exemple 107 – Acceptation d'une reformulation sans reprise.....</i>	<i>394</i>
<i>Exemple 108 - Modification d'une forme suite à une reformulation offerte à Patrick.....</i>	<i>395</i>
<i>Exemple 109 - Hétérorépétition suite à une reformulation offerte à Harold</i>	<i>396</i>
<i>Exemple 110 - Intégration par Eliott d'une reformulation</i>	<i>396</i>
<i>Exemple 111 - Adéquation d'une dénomination suite à une demande faite à Meng.....</i>	<i>397</i>
<i>Exemple 112 - Inadéquation d'une dénomination de Patrick suite à une ébauche</i>	<i>397</i>
<i>Exemple 113 - Absence de réaction de Patrick suite à une proposition de dénomination remettant en cause la dénomination première</i>	<i>397</i>
<i>Exemple 114 - Aveux d'ignorance de Patrick suite à une ébauche.....</i>	<i>397</i>
<i>Exemple 115 – Intégration suite à une proposition de dénomination faite à Patrick</i>	<i>398</i>
<i>Exemple 116 – Acceptation de Norman d'une proposition de dénomination sans la reprendre.....</i>	<i>398</i>
<i>Exemple 117 – Refus de Norman d'une proposition de dénomination.....</i>	<i>398</i>
<i>Exemple 118 – Absence de réaction de George suite à une demande de clarification</i>	<i>399</i>
<i>Exemple 119 – reformulation de Philippe suite à une demande de clarification.....</i>	<i>399</i>
<i>Exemple 120 – Absence de réaction d'Eliott suite à une demande de définition</i>	<i>400</i>
<i>Exemple 121 – Définition inappropriée de Léon suite à une demande de définition</i>	<i>400</i>
<i>Exemple 122 – Acceptation sans reprise de Goerge suite à une définition</i>	<i>401</i>
<i>Exemple 123 – Dénomination adéquate d'Eliott suite à l'indicage sémantique.....</i>	<i>401</i>
<i>Exemple 124 - Séquence avec Ernest devant l'image animée du garçon qui caresse son chat.....</i>	<i>416</i>

Liste des graphiques

Graphique 1 - Variabilité des durées des situations concernant les enfants de la cohorte élargie.....	194
Graphique 2 - Nombre d'enfants des cohortes étendue et restreinte en fonction de leur âge.....	201
Graphique 3 – Proportion d'interventions des enfants et des adultes selon la modalité de communication.....	241
Graphique 4- Pourcentages d'interventions, selon la modalité de communication, chez les enfants et les adultes, dans chaque situation	244
Graphique 5 - Modalités de communication des adultes dans chaque situation	246
Graphique 6 – Modalités de communication des enfants dans chaque situation.....	247
Graphique 7 - Distribution des modalités de communication des interventions des enfants et des adultes dans chaque situation.....	248
Graphique 8 - Modalités de communication de Meng dans chaque situation	250
Graphique 9 - Modalités de communication de Philippe dans chaque situation.....	253
Graphique 10 - Pourcentages d'interventions selon la relation entre le verbal et le non-verbal chez les enfants et les adultes.....	260
Graphique 11 – Proportions et dispersion des interventions selon la relation entre le verbal et le non-verbal chez les enfants et les adultes	261
Graphique 12 - Répartition des relations entre verbal et non-verbal, chez les enfants et les adultes, au cours d'interventions mixtes, non-verbales et vocales-non-verbales, selon la situation	264
Graphique 13 - Distribution des types d'interventions chez les enfants et les adultes	280
Graphique 14 - Variabilité des taux de types d'interventions chez l'enfant et l'adulte.....	281
Graphique 15 - Distribution des types d'interventions chez les enfants et chez les adultes selon la situation....	283
Graphique 16 - Variabilité des taux de types d'interventions chez l'adulte selon la situation	285
Graphique 17 - Variabilité des taux de types d'interventions chez l'enfant selon la situation.....	286
Graphique 18 - Distribution des formes des questions des adultes en fonction de la situation.....	291
Graphique 19 – Variabilité des taux de types de questions de l'adulte selon la situation	293
Graphique 20 - Distribution des taux de réactions et non-réactions des enfants selon la situation.....	309
Graphique 21 - Variabilité des taux de réactions et non-réactions des enfants dans chaque situation.....	310
Graphique 22 – Répartition des taux de réactions verbales et non-verbales des enfants selon la situation.....	311
Graphique 23 - Variabilité des taux de réactions verbales et non-verbales des enfants selon la situation.....	312
Graphique 24 - Variabilité des taux de réactions des enfants, selon leur degré d'adéquation, toutes situations confondues.....	315
Graphique 25- Pourcentages de réactions des enfants aux interventions des adultes par catégories générales et spécifiques d'analyse.....	316
Graphique 26 - Distribution des taux de réactions des enfants selon leur degré d'adéquation dans chaque situation	318
Graphique 27 - Variabilité des taux de réactions des enfants selon leur degré d'adéquation dans chaque situation	319
Graphique 28 - Distribution de taux de réactions inadéquates dans chaque situation	321
Graphique 29 - Variabilité des taux de réactions inadéquates dans chaque situation.....	322
Graphique 30 - Distribution de taux de réactions adéquates dans chaque situation.....	324
Graphique 31 - Variabilité des taux de réactions adéquates dans chaque situation.....	325
Graphique 32 - Variabilité des taux d'interventions, relevant ou non d'un étayage de la tâche, selon la situation	365
Graphique 33 - Distribution des conduites d'étayage de la tâche selon la situation (catégories générales).....	366
Graphique 34 - Variabilité des taux de conduites d'étayage selon le type et la situation	368
Graphique 35 – Distributions des taux de conduites de régulation de l'activité selon la situation (catégories spécifiques).....	370
Graphique 36 - Variabilité des taux de conduites de régulation de l'activité selon la situation	372
Graphique 37 - Distributions de conduites de guidage selon la situation (catégories spécifiques)	374
Graphique 38 - Variabilité des taux de conduites de guidage selon l'activité.....	375
Graphique 39 - Distribution des taux de réactions aux productions de l'enfant selon la situation	377
Graphique 40 – Variabilité des taux de réactions aux productions de l'enfant selon la situation.....	379

<i>Graphique 41 - Variabilité des taux de réactions conformes et non-conformes selon la situation</i>	<i>382</i>
<i>Graphique 42 - Distribution des taux de réactions aux conduites d'étayage de la tâche selon la situation</i>	<i>384</i>
<i>Graphique 43 - Variabilité des taux de réactions des enfants à l'étayage de la tâche selon la situation</i>	<i>385</i>
<i>Graphique 44 - Variabilité des taux d'interventions, relevant ou non d'un étayage linguistique, selon la situation</i>	<i>403</i>
<i>Graphique 45 - Distribution des conduites d'étayage linguistique selon la situation</i>	<i>405</i>
<i>Graphique 46 - Variabilité des taux de conduites d'étayage linguistique selon la situation</i>	<i>406</i>
<i>Graphique 47 - Variabilité des taux de réactions et non-réactions à l'étayage linguistique selon la situation ..</i>	<i>408</i>
<i>Graphique 48 - Distributions des taux de réactions des enfants aux offres de reformulation selon la situation ..</i>	<i>411</i>
<i>Graphique 49 - Variabilité des taux de réactions aux offres de reformulation selon les situations</i>	<i>412</i>
<i>Graphique 50 - Distributions des taux de réactions aux conduites centrées sur la dénomination selon la situation</i>	<i>413</i>
<i>Graphique 51 - Variabilité des taux de réactions aux offres centrées sur la dénomination selon la situation ...</i>	<i>414</i>

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 – Age des enfants, diagnostics, consentement et exposition aux images animées, cohorte étendue...</i>	191
<i>Tableau 2 - Réactions des enfants de la cohorte élargie à la présentation des images animées.....</i>	193
<i>Tableau 3 - Description des images animées</i>	208
<i>Tableau 4 - Parts d'interventions mixtes, non-verbales ou vocales-non-verbales dans lesquelles le non-verbal se substitue au verbal chez les enfants et les adultes</i>	262
<i>Tableau 5- Distribution des formes des questions des adultes</i>	291
<i>Tableau 6 - Distribution des taux de réactions et non-réactions des enfants toutes situations confondues.....</i>	308
<i>Tableau 7 - Distribution des taux de réactions verbales et non-verbales des enfants toutes situations confondues</i>	311
<i>Tableau 8 - Distribution des taux de réactions des enfants selon leur degré d'adéquation toutes situations confondues.....</i>	314
<i>Tableau 9 – Pourcentages d'interventions, relevant ou non d'un étayage de la tâche, toutes situations confondues</i>	364
<i>Tableau 10 - Pourcentages d'interventions, relevant ou non d'un étayage de la tâche, selon la situation.....</i>	364
<i>Tableau 11 - Distribution des conduites d'étayage de la tâche langagière toutes situations confondues</i>	365
<i>Tableau 12 - Distribution des taux de conduites de régulation de l'activité toutes situations confondues</i>	369
<i>Tableau 13 - Distribution des conduites de guidage toutes situations confondues</i>	373
<i>Tableau 14 - Distribution des réactions aux productions de l'enfant toutes situations confondues</i>	376
<i>Tableau 15 – Distribution des taux de réactions conformes et non-conformes selon la situation</i>	382
<i>Tableau 16 - Distribution des taux de réactions aux conduites d'étayage de la tâche, toutes situations confondues</i>	383
<i>Tableau 17 - Pourcentages d'interventions relevant ou non d'un l'étayage linguistique, toutes situations confondues.....</i>	402
<i>Tableau 18 - Pourcentages d'interventions relevant ou non d'un étayage linguistique, selon la situation</i>	403
<i>Tableau 19 - Distribution des conduites d'étayage linguistique, toutes situations confondues.....</i>	404
<i>Tableau 20 - Pourcentages de réactions et non-réactions à l'étayage linguistique selon la situation</i>	407
<i>Tableau 21 – Pourcentages de réactions et non-réactions à l'étayage linguistique, selon la conduite adoptée par l'adulte.....</i>	409
<i>Tableau 22 - Distribution des taux de réactions à l'étayage linguistique, toutes situations confondues</i>	410

Dialogue devant des images animées : Une activité étayante pour les enfants avec trouble du spectre de l'autisme

Cette étude rétrospective, reposant sur l'analyse de bilans filmés, a pour objectif d'évaluer l'influence du contexte situationnel sur l'étayage langagier, en explorant plus particulièrement l'effet d'une présentation d'images animées sur la qualité des interactions entre une orthophoniste et 33 enfants atteints de Trouble du Spectre de l'Autisme.

L'évaluation des capacités langagières de ces enfants, en appui sur un outil numérique standardisé, complément de situations naturelles à analyser, a révélé l'effet facilitateur d'une description d'images animées pour engager les enfants dans le dialogue.

La comparaison de cette activité à deux autres, issues du même contexte, à travers l'analyse d'une sélection de données vidéo de 10 enfants, permet de rendre compte des modalités dans lesquelles ces enfants et l'orthophoniste communiquent, de la dynamique de leurs interactions verbales et de la manière dont l'adulte enrôle l'enfant dans l'activité langagière pour lui permettre de la réussir (étayage de la tâche) en lui fournissant des modèles et solutions linguistiques (étayage linguistique).

La sensibilité des enfants aux caractéristiques variées des activités se confirme à ces différents niveaux.

L'installation devant les images animées facilite la convergence des modalités de communication, l'enchaînement d'assertions, l'ouverture des questions de l'orthophoniste et les réponses thématiquement reliées des enfants, les conduites de guidage, réactions aux productions des enfants, et l'étayage linguistique de leurs réponses minimales accrues.

La conscientisation de postures langagières professionnelles favorables à la pratique orthophonique ouvre un vaste champ d'exploration.

Mots clés : autisme, interactions, dialogue, étayage langagier, orthophonie

Dialogue in front of Animated Images: A Supportive Activity for Children with Autism Spectrum Disorder

This retrospective study, based on filmed assessments, aims to evaluate the situational context's influence on language scaffolding. It particularly explores the effect of animated images on the quality of interactions between a speech therapist and 33 children with Autism Spectrum Disorder.

The assessment of these children's language abilities, using a standardized digital tool and analyzing natural situations, revealed that describing animated images facilitates dialogue engagement.

Comparing this activity with two others from the same context, through selected video data from 10 children, provides insight into their communication modalities, verbal interaction dynamics, and how the adult involves the child in language activities for success. This is achieved through task scaffolding and providing linguistic models and solutions.

Children's sensitivity to varied activity characteristics is confirmed at this different levels. Animated images facilitate communication modalities convergence, assertions sequencing, opening of therapist's questions, thematically linked responses from children, guiding behaviors, reactions to children's productions, and linguistic scaffolding of their increased minimal responses.

This study aims to raise awareness of professional language postures beneficial to speech therapy practice.

Keywords: autism, interactions, dialogue, language scaffolding, speech therapy