Mémoire de fin d'études



Institut Limousin de FOrmation aux MÉtiers de la Réadaptation Orthophonie

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 présenté et soutenu par **Juliette Enjolras**

En juin 2019



Mémoire dirigé par Juliette Elie-Deschamps

Maître de conférences en Sciences du langage

Membres du jury Madame Valérie Moriau, orthophoniste Madame Agnès Thibault, orthophoniste







Des petits aux grands écrans, des histoires destinées à accompagner le sommeil « Des des enfants à celles qui occupent les adultes, des journaux quotidiens aux livres d'Histoire, des fictions littéraires aux paraboles religieuses, des fables politiques aux histoires drôles ou à la publicité, les figures les plus diverses du récit ponctuent nos existences. »

(Jean-Michel Adam, 1996)

Remerciements

Je tiens à remercier sincèrement toutes les personnes qui m'ont aidée, soutenue et qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire.

Tout d'abord, j'adresse mes remerciements à ma Directrice de mémoire, Madame Juliette Elie-Deschamps qui, dès le début de la présentation de mon projet, a su me faire part de son enthousiasme et de son soutien. Ses connaissances sur la pathologie autistique, son expertise dans les domaines de la linguistique et de la recherche m'ont éclairée de nombreuses fois et ont permis de faire évoluer ma réflexion tout au long de la rédaction de ce mémoire. Merci pour vos encouragements et votre disponibilité : vous avez su m'encadrer avec rigueur mais surtout avec bienveillance.

Merci à Madame Audrey Pépin-Boutin, Responsable pédagogique adjointe, Directrice de la coordination des mémoires et orthophoniste et à Madame Pascale Méchin, orthophoniste et chargée d'enseignements au sein de l'ILFOMER, qui nous ont guidés tout au long de ce travail de recherche. Merci pour vos conseils, apports théoriques et méthodologiques et merci pour toutes les heures consacrées à la relecture de nos écrits.

J'adresse aussi mes remerciements à Madame Agnès Thibault, Responsable pédagogique, Directrice des stages et orthophoniste, qui a su être à l'écoute durant ces cinq années d'étude et qui a mis tout en œuvre pour rendre notre vie étudiante la plus agréable possible. Nos rencontres autour des stages ont été riches d'enseignements et m'ont permis de faire évoluer ma posture professionnelle. Merci également pour les nombreux prêts d'ouvrages issus de votre collection personnelle.

Je remercie chaleureusement Madame Marie-Pierre Cruvellier, orthophoniste, sans qui ce mémoire aurait difficilement vu le jour. Merci pour tout l'intérêt que vous avez porté à mon travail, merci de m'avoir accordé votre confiance et d'avoir convaincu vos patients de participer à mon expérimentation. Les semaines de stage passées à vos côtés ont permis de grandement enrichir mes connaissances et ont forgé, un peu plus, mon identité professionnelle. Je vous suis reconnaissante de la place que vous m'avez faite et espère que ce n'est que le début d'une belle collaboration.

Merci à mes pré-lectrices, Mesdames Chloé Nadal et Juliette Bourdet, toutes deux orthophonistes. Merci de l'intérêt que vous avez porté à mon travail mais surtout merci pour le temps que vous avez consacré à la relecture de mon mémoire et aux corrections et pistes de réflexions que vous avez pu y apporter.

Merci aux membres de mon jury, Mesdames Valérie Moriau et Agnès Thibault pour votre implication, l'intérêt porté à ma recherche et pour votre présence lors de ma soutenance.

Un très grand merci à tous les patients qui ont accepté de participer à mon étude. Merci à leurs parents de m'avoir accordé leur confiance et merci à eux d'avoir pris part à l'expérimentation avec autant d'entrain.

Je remercie également mes pré-testeurs, Benjamin, Jeanne, Luma et Alex. Merci d'avoir joué le jeu avec tant d'enthousiasme, vos retours et conseils précieux ont contribué à l'amélioration de mon protocole.

Un grand merci à Monsieur Prot, chargé d'enseignements au sein de l'ILFOMER, pour sa patience, son écoute et toute l'aide qu'il m'a apportée pour le traitement de mes données. Votre gentillesse et votre bienveillance auront presque su me faire aimer les statistiques.

Merci à toute la promotion 2014-2019 avec laquelle j'ai partagé des moments de joie, de peine, de colère, d'euphorie, ... Je suis fière d'avoir fait partie de cette promotion et je garderai un bon souvenir de chacun d'entre vous. Un merci particulier à mes acolytes de la BU, Julie, Marion, Aurore, Cécilia, Alice, Océane, Romain et Julia. Nos pauses café, nos échanges de bons conseils, nos relectures mutuelles, nos recherches de synonymes m'ont souvent (re)donné le sourire et m'ont aidée à tenir le coup dans les moments plus difficiles.

Un immense merci à mes parents pour leur soutien pendant ces dix années d'étude et leur amour inconditionnel. Merci d'avoir cru en moi et de m'avoir offert la possibilité de suivre le parcours universitaire dont je rêvais. Merci à mon papa, Jean-Pierre, qui a mis à profit ses talents de dessinateur pour réaliser la couverture de mon mémoire et merci à ma maman, Elisabeth, pour les très nombreuses heures passées à corriger, modifier, améliorer mon écrit.

Merci à Anthony pour son soutien et ses encouragements tout au long de l'année mais surtout pour toute l'affection qu'il m'a apportée au quotidien et ce, même à distance. Merci également pour son aide concernant les réglages techniques apportés à mon matériel d'expérimentation.

Enfin, merci à ma famille et mes amis qui se sont très souvent intéressés à l'avancement de mes travaux et qui ont su si bien m'entourer pour cette dernière année d'étude.

Droits d'auteurs

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France » disponible en ligne : http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/



Charte anti-plagiat

La Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale délivre sous l'autorité du Préfet de région les diplômes du travail social et des auxiliaires médicaux et sous l'autorité du Ministre chargé des sports les diplômes du champ du sport et de l'animation.

Elle est également garante de la qualité des enseignements délivrés dans les dispositifs de formation préparant à l'obtention de ces diplômes.

C'est dans le but de garantir la valeur des diplômes qu'elle délivre et la qualité des dispositifs de formation qu'elle évalue que les directives suivantes sont formulées à l'endroit des étudiants et stagiaires en formation.

Article 1:

Tout étudiant et stagiaire s'engage à faire figurer et à signer sur chacun de ses travaux, deuxième de couverture, l'engagement suivant :

Je soussignée Juliette Enjolras

atteste avoir pris connaissance de la charte anti plagiat élaborée par la DRDJSCS NA
– site de Limoges et de m'y être conformée.

Et certifie que le mémoire/dossier présenté étant le fruit de mon travail personnel, il ne pourra être cité sans respect des principes de cette charte.

Fait à Limoges, le vendredi 10 mai 2019 Suivi de la signature.

Article 2:

« Le plagiat consiste à insérer dans tout travail, écrit ou oral, des formulations, phrases, passages, images, en les faisant passer pour siens. Le plagiat est réalisé de la part de l'auteur du travail (devenu le plagiaire) par l'omission de la référence correcte aux textes ou aux idées d'autrui et à leur source ».

Article 3:

Tout étudiant, tout stagiaire s'engage à encadrer par des guillemets tout texte ou partie de texte emprunté(e) ; et à faire figurer explicitement dans l'ensemble de ses travaux les références des sources de cet emprunt. Ce référencement doit permettre au lecteur et correcteur de vérifier l'exactitude des informations rapportées par consultation des sources utilisées.

Article 4:

Le plagiaire s'expose aux procédures disciplinaires prévues au règlement intérieur de l'établissement de formation. Celles-ci prévoient au moins sa non présentation ou son retrait de présentation aux épreuves certificatives du diplôme préparé.

En application du Code de l'éducation et du Code pénal, il s'expose également aux poursuites et peines pénales que la DRJSCS est en droit d'engager. Cette exposition vaut également pour tout complice du délit.

Vérification de l'anonymat

Mémoire Certificat de Capacité d'Orthophonie Session de juin 2019 Attestation de vérification d'anonymat

Je soussignée Juliette Enjolras Etudiante de 5ème année

Atteste avoir vérifié que les informations contenues dans mon mémoire respectent strictement l'anonymat des personnes et que les noms qui y apparaissent sont des pseudonymes (corps de texte et annexes).

Si besoin l'anonymat des lieux a été effectué en concertation avec mon Directeur de mémoire.

Fait à : Limoges

Le: vendredi 10 mai 2019

Signature de l'étudiante

Table des matières

Introduction	13
Partie théorique	14
1. Le récit narratif : définitions, organisation, acquisition et spécificités	14
1.1. Définitions	14
1.1.1. Le récit	14
1.1.2. Le narré et la narration	14
1.2. Organisation et structuration du récit narratif	15
1.2.1. La trame narrative (ou macrostructure)	
1.2.2. Cohérence et cohésion	16
1.2.3. L'élaboration du contenu narratif (ou microstructure)	17
1.3. L'émergence des compétences narratives en production	17
1.3.1. Avant 4 ans	
1.3.2. Entre 4 et 6 ans	18
1.3.3. Au-delà de 7 ans	18
1.4. Les spécificités du récit de fiction à partir d'un support imagé	19
1.4.1. Impacts de la tâche demandée et de la nature du support sur la narration	19
1.4.2. Le traitement de la séquence d'images	20
1.4.3. Le dessin animé : une autre forme de support du récit oral	21
2. Le récit chez la personne souffrant d'un trouble du spectre autistique	
2.1. Le trouble du spectre de l'autisme (TSA)	22
2.1.1. Les critères diagnostiques	22
2.1.2. Communication chez les personnes porteuses d'un trouble du spectre de	
l'autisme	23
2.1.2.1. Communication non verbale et pré-requis au langage	23
2.1.2.2. Communication verbale	24
Sur le plan réceptif	24
Sur le plan expressif	24
2.1.2.3. Communication sociale	25
2.2. Particularités cognitives et sensorielles de la personne avec autisme	26
2.2.1. TSA et « théorie de l'esprit »	26
2.2.2. Troubles des fonctions exécutives	26
2.2.3. Un traitement de l'information sensorielle singulier	27
2.2.4. Une pensée visuelle	
2.3. Les productions narratives de personnes porteuses d'un trouble du spectre de	
l'autisme	29
2.4. Apports du support imagé et des nouvelles technologies dans les conduites	
narratives des personnes porteuses d'un TSA	30
Problématique et hypothèses	33
1. Problématique	
2. Hypothèses	
2.1. Hypothèse générale	
2.2. Hypothèses opérationnelles	
Méthodologie expérimentale	
Population	პ5 35
CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR AND ADDRESS OF THE CONTRACTOR AND ADD	

1.2. Recrutement	35
1.3. Présentation des participants	36
2. Caractéristiques de l'étude	37
2.1. Type d'étude	37
2.2. Variables	37
3. Matériel pour l'expérimentation	37
3.1. Bande dessinée (BD)	
3.1.1. Scène de la tortue	
3.1.2. Scène du paresseux	
3.2. Dessin animé (DA)	
3.2.1. Scène de la tortue	
3.2.2. Scène du paresseux	
3.3. Questionnaire	
4. Protocole expérimental	
4.1. Pré-test	
4.2. Période de l'étude et lieu d'expérimentation	
4.3. Déroulement de l'expérimentation et consignes de passation	
Deroulement de rexperimentation et consignes de passation Recueil et traitement des données	
5.1. Recueil et saisie	
5.2. Traitement des données	
5.2.1. Mesures narratives (macrostructure)	
5.2.1.1. Respect de la trame narrative	
Situation initiale (/5)	
Nœud déclencheur (/2)	
Tentatives de résolution (/5)	
Dénouement (/2)	
Situation finale (/1)	
5.2.1.2. Éléments inadéquats au contexte	
5.2.2. Mesures linguistiques (microstructure)	
5.2.2.1. Longueur Moyenne des Énoncés (LME)	
5.2.2.2. Fluidité du discours	49
5.2.2.3. Marqueurs logiques et temporels	49
5.2.2.4. Termes émotionnels	50
5.2.3. Ressenti vis-à-vis du matériel	50
5.3. Outils statistiques	50
Résultats	52
1. Mesures narratives	
1.1. Respect de la trame narrative	
1.1.1. Score global (/15)	
1.1.2. Nombre de constituants principaux de la trame mentionnés (/5)	
1.1.3. Résultats des différentes sous-mesures de la trame	
1.2. Éléments inadéquats au contexte	
Mesures linguistiques	
2.1. Longueur moyenne des énoncés (LME)	
2.1.1. LME avec hésitations	
2.1.2. LME sans hésitations	
2.2. Fluidité du discours	
2.3. Marqueurs logiques et temporels	
2.0. marqueuro iogiqueo el lemporeio	ວ໐

2.4. Termes émotionnels	59
3. Ressenti vis-à-vis du matériel et de la tâche	60
3.1. Avis concernant l'histoire	60
3.2. Avis concernant le support	61
3.3. Avis concernant la difficulté de la tâche	61
Discussion	63
1. Confrontation de nos hypothèses avec les résultats	63
1.1. Hypothèses en lien avec la macrostructure du récit	
1.1.1. Hypothèse 1	63
1.1.2. Hypothèse 2	64
1.2. Hypothèses en lien avec la microstructure du récit	65
1.2.1. Hypothèse 3	65
1.2.2. Hypothèse 4	66
1.2.3. Hypothèse 5	66
1.2.4. Hypothèse 6	67
1.3. Hypothèse en lien avec le ressenti du sujet	68
1.3.1. Hypothèse 7	
1.4. Synthèse concernant l'hypothèse générale	69
Biais méthodologiques et limites de l'étude	69
2.1. Biais liés à l'échantillon	70
2.2. Biais liés au protocole	70
2.3. Biais liés au matériel	
2.4. Biais liés au traitement des données	
3. Perspectives	71
Conclusion	73
Références bibliographiques	74
Anneyes	83

Table des illustrations

Figure 1: Le schéma narratif canonique (Adam et Revaz, 1996)	16
Figure 2 : Superstructure (Fayol, 1985, p.32)	16
Figure 3 : Planches présentées aux enfants (scène de la tortue)	39
Figure 4 : Planches présentées aux enfants (scène du paresseux)	40
Figure 5 : Timeline chronologique de la scène de la tortue	41
Figure 6 : Timeline chronologique de la scène du paresseux	42
Figure 7 : Installation suivie pour les passations	44
Figure 8 : Score global trame narrative par support	52
Figure 9 : Résultats du Student test pour le score global	53
Figure 10 : Nombre moyen de constituants principaux du schéma narratif mentionnés par sujets	
Figure 11 : Résultats du Student test pour le nombre de constituants principaux de la tran	
Figure 12 : Scores aux différentes sous-mesures de la trame	54
Figure 13 : Résultats pour les éléments inadéquats au contexte	55
Figure 14 : Longueurs moyennes des énoncés incluant les hésitations et résumé des données	56
Figure 15 : Longueurs moyennes des énoncés excluant les hésitations et résumé des données	57
Figure 16 : Pourcentages d'hésitations pour chaque récit produit	57
Figure 17 : Pourcentages moyens d'hésitations dans le récit en fonction du support utilisé	. 58
Figure 18 : Moyennes du nombre de connecteurs logiques et du nombre de marqueurs temporels employés dans chaque récit en fonction du support utilisé	58
Figure 19 : Répartition des termes émotionnels mentionnés en fonction de leur nature et c support du récit proposé	
Figure 20 : Diagramme des réponses fournies par les enfants à la question 1	60
Figure 21 : Diagramme des réponses fournies par les enfants à la question 2	61
Figure 22 : Tableau des résultats à la question 3	62
Figure 23 : Diagramme des réponses fournies à la question 3	62

Table des tableaux

Tableau 1 : Les critères diagnostiques du DSM-V (APA, 2013)	22
Tableau 2 : Présentation de la population d'étude	36
Tableau 3 : Récit descriptif de la scène de la tortue (BD)	39
Tableau 4 : Récit descriptif de la scène du paresseux (BD)	40
Tableau 5 : Récit descriptif de la scène de la tortue (DA)	41
Tableau 6 : Récit descriptif de la scène du paresseux (DA)	42
Tableau 7 : Ordres possibles de présentation des supports et leur répartition	45
Tableau 8 : Outils statistiques	50
Tableau 9 : Scores moyens aux différentes sous-mesures de la trame	55
Tableau 10 : Nombre de termes émotionnels mentionnés et leur classification	59
Tableau 11 : Exemple d'un récit contenant un nombre important d'hésitations	66
Tableau 12 : Extraits de récits d'enfants ayant des profils semblables	69

Introduction

Tout le monde raconte des histoires. Des plus banales aux plus extraordinaires, des plus colorées aux plus sombres, des plus drôles aux plus sérieuses, elles jalonnent notre quotidien et nous offrent la possibilité de partager avec l'autre nos émotions, notre vécu, notre vision du monde. Beaucoup d'interactions sociales impliquent l'élaboration d'un récit (McCabe, Bliss, Barra et Bennett, 2008) et il a été montré que ce genre discursif participe au succès de nos relations avec nos pairs et contribue à la construction de notre identité (Bloome, Katz et Champion, 2003) puisqu'il est un moyen d'organiser notre expérience. Ainsi, nous comprenons pourquoi, au fil des années, il est devenu un élément incontournable de l'évaluation et de la prise en soins orthophoniques. Son analyse offre des informations riches sur le fonctionnement langagier quasi-spontané du patient qui permettent de guider l'intervention en vue d'améliorer la communication.

La narration met en jeu de multiples habiletés : elle nécessite des compétences linguistiques (lexique et syntaxe), pragmatiques (prise en compte du contexte d'énonciation et des connaissances partagées avec l'interlocuteur, informativité), logiques (connaissance et compréhension du schéma narratif, principes de cohérence et de cohésion du discours) et par conséquent, elle se trouve souvent perturbée chez les personnes souffrant de troubles de la communication. C'est le cas pour les enfants porteurs d'un trouble du spectre de l'autisme (TSA) pour lesquels des déficits spécifiques ont été relevés dans les conduites narratives et analysés au regard de leurs particularités communicationnelles et cognitives. Parmi ces particularités, nous relevons un traitement perceptif singulier avec une sensibilité aux signes iconiques marquée. Aussi, qu'il s'agisse de situations de bilan ou de rééducation, l'orthophoniste est amené à utiliser des supports et notamment des supports visuels quand il est question de la prise en soins de personnes porteuses de troubles du spectre autistique. Alors, face à la diversité des matériels qui s'offre au soignant, comment choisir celui qui sera le plus adapté à la problématique qu'il souhaite aborder ? Quelles influences peuvent avoir les caractéristiques de tel ou tel matériel sur les productions du patient porteur de TSA ? Y a-t-il un support qui suscite davantage la motivation du sujet et joue donc sur son implication dans le soin?

Pour tenter de répondre à ces diverses interrogations, nous avons fait le choix de comparer les effets de deux supports, le dessin animé muet et la bande dessinée sans texte, auprès d'un groupe d'enfants porteurs de troubles du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle, âgés de 6 ans 9 mois à 13 ans 5 mois. Afin de présenter en détail notre démarche, nous aborderons, dans un premier temps, le récit narratif, son organisation, son développement et les spécificités qu'implique le support imagé puis, nous évoquerons, dans un second temps, la pathologie autistique, ses critères diagnostiques, les particularités communicationnelles et cognitives de la personne avec un TSA, ses compétences narratives et son rapport au signe iconique. De l'ensemble de ces données théoriques découleront notre problématique et nos hypothèses. Ensuite, nous présenterons notre démarche expérimentale, nos résultats et nous les discuterons au regard de nos hypothèses dans une dernière partie.

Partie théorique

1. Le récit narratif : définitions, organisation, acquisition et spécificités

Le récit est ce qui nous permet de nouer le présent, le passé, le futur et l'imaginaire, de prendre de la distance par rapport à notre vie quotidienne, et de donner une représentation autre du monde. C'est dans le récit que l'on peut tisser des liens entre des réalités, des possibles, des émotions. Avec des mots, de la grammaire, des stratégies discursives particulières, nous pouvons donc façonner notre expérience et l'offrir à nos interlocuteurs. (Morgenstern, 2012, p.21)

1.1. Définitions

1.1.1. Le récit

Le récit, genre discursif complexe, a fait l'objet de nombreuses études ces dernières décennies tant sur le plan de la production que de la compréhension. Il existe probablement autant de formes de récits (récit oral, écrit, de fiction, d'expérience vécue, etc.) que de manière de le décrire. Dans son ouvrage Le récit et sa construction (1985, p.11), Fayol reprend la définition de Labov « méthode de récapitulation de l'expérience passée consistant à faire correspondre à une suite d'évènements (supposés) réels une suite identique de propositions verbales » et la complète en précisant que le narré est « une construction du locuteur qui élabore, à partir de faits réels ou imaginaires, une représentation cognitive. » Parmi l'étendue des faits ou événements qu'il peut raconter, le locuteur fait le choix d'en conserver certains et d'en éliminer d'autres, il peut décider d'adopter le point de vue de tel personnage ou encore de décrire avec précision cette action plutôt qu'une autre. Mais sous cette apparente liberté, le récit possède un certain nombre de caractéristiques essentielles dont il est impossible de faire l'économie. D'après Adam (1996, p.9-20), pour parler de récit, « il faut la représentation d'au moins un évènement » relaté par un locuteur et « raconté sous la forme d'au moins deux propositions temporellement ordonnées et formant une histoire ». Ainsi le récit minimal peut prendre la forme suivante : Le petit garçon a fait tomber le pot de confiture. Son papa l'a aidé à nettoyer. Cette idée de chronologie de l'action est reprise par Morgenstern (2012, p.29) qui cite Ochs « tous les récits décrivent une transition temporelle d'un état de choses à l'autre. » Dans cette dernière description, en plus de la notion de successivité est évoqué le principe de changement d'état qui est une des caractéristiques nécessaires du récit : les actions s'enchaînent de manière chronologique mais également causale afin de passer d'un état initial à un état final par le biais de transformations logiquement imbriquées. Le récit est donc un genre discursif qui se distingue par sa construction spécifique et non par sa taille.

1.1.2. Le narré et la narration

Dans la littérature, de nombreux linguistes font une distinction entre le *narré* et la *narration*. Le premier terme renvoie à l'organisation de la représentation des évènements, c'est-à-dire, plus simplement, à la trame narrative. Le second, plus englobant, renvoie non seulement à la structure du récit mais également aux opérations mises en œuvre par le sujet pour relater les évènements. Dans la narration, le locuteur a recours à différents procédés linguistiques dans le but d'adapter son discours à l'interlocuteur et à la situation d'énonciation (Fayol, 1985). Dans ce travail de recherche, il s'agira d'étudier la narration, à savoir « une suite d'énoncés évoquant des objets, des évènements, des personnes [...] qui peut être décentrée

sur l'axe du temps (futur, passé) et qui suppose une organisation du discours établie selon des principes de cohérence et de cohésion. » (Brin-Henry, Courrier, Lederlé et Masy, 2011, p.185). Cette prise en compte de l'interlocuteur et de la situation d'énonciation permet une approche fonctionnelle du récit et met en lumière deux grandes fonctions du langage : une fonction symbolique, où le sujet utilise le langage pour faire passer un message sous forme de contenu propositionnel et une fonction de communication par laquelle il gère l'interaction et la rend efficace (Hickmann, 2000).

1.2. Organisation et structuration du récit narratif

1.2.1. La trame narrative (ou macrostructure)

Dans une vaste étude sociolinguistique consacrée à la langue vernaculaire de la communauté afro-américaine, Labov et Waletzky (1967) et Labov (1972) sont parvenus, grâce à l'analyse d'un très grand nombre de corpus, à mettre en évidence une structure interne propre au récit et valable pour tout locuteur. Cette architecture narrative est composée de différentes parties ainsi définies :

- le résumé, il peut servir d'introduction au récit et synthétise l'histoire ou permet d'annoncer le résultat de l'histoire (il est facultatif) ;
- l'orientation renvoie aux repères spatio-temporels et aux informations concernant les personnages, elle pose le cadre de l'histoire ;
- la complication correspond à l'apparition d'une rupture dans le déroulement des faits, c'est la situation problématique ;
- la résolution renvoie au dénouement de l'histoire ;
- l'évaluation révèle le point de vue du narrateur quant aux évènements qu'il relate (commentaire, fait de faire parler les personnages, description précise d'une action qui participe à la transformation, etc.);
- enfin, la coda marque la fin du récit et le retour à la situation de conversation, elle est optionnelle (Fayol, 1985).

L'orientation, la complication et la résolution sont essentielles et constituent la charpente du récit narratif, sa structuration logique. Le résumé, l'évaluation et la coda donnent plutôt une « épaisseur énonciative » au récit (Adam, 1996, p.81). Cette classification, bien qu'un peu ancienne, est toujours valable aujourd'hui et sert par exemple de base à des études en sciences du langage et en psycholinguistique (Veneziano et Hudelot, 2006 ; Kern, 2008 ; Kern et Raffara, 2012).

Dans la littérature traitant du récit, il n'est pas rare de rencontrer les expressions « macrostructure » ou « schéma narratif ». Comme l'explique Diguer (1993), cette dernière terminologie renvoie à un modèle conceptuel de psychologie cognitive : c'est la représentation mentale en constituants de la structure typique du récit. Ce modèle, qui décrit des interrelations, sert très souvent de base à l'élaboration de grilles d'observation évaluant la structure narrative ; il paraissait donc important d'en faire mention dans cette partie théorique. Pour ce travail de recherche nous considérerons que « schéma narratif », « trame narrative » et « macrostructure » sont des termes équivalents, même s'il est vrai que d'un auteur à l'autre de petites nuances peuvent apparaître.

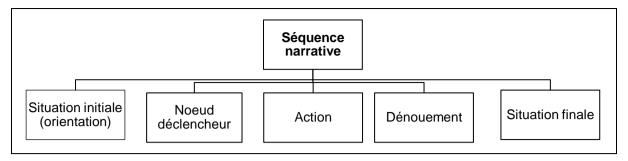


Figure 1: Le schéma narratif canonique (Adam et Revaz, 1996)

Situation initiale et situation finale servent de bornes au récit. La situation initiale permet de poser le cadre, le décor et répond aux questions quand ?, où ?, qui ? et quoi ?, elle correspond à ce que Labov et Waletzky nomment « l'orientation ». La situation finale est plus de l'ordre de la représentation mentale et n'a pas forcément besoin d'être clairement explicitée si le dénouement a clairement été énoncé. Le nœud déclencheur est ce qui vient rompre l'état d'équilibre de la situation initiale ; c'est en quelque sorte l'élément perturbateur. L'action, qui résulte directement du nœud, fait référence à la modification du cours naturel des choses (la transformation). Elle englobe deux sous-éléments : la réponse interne du protagoniste, qui consiste en l'énoncé d'un but, et les tentatives de résolution (appelées également péripéties) qu'entreprend ce même protagoniste pour atteindre le but qu'il s'est fixé. Enfin, le dénouement est le résultat de l'action (la conséquence) et il peut s'accompagner d'une réponse cognitive ou émotionnelle de la part du protagoniste ; il permet le retour à l'équilibre (Adam et Revaz, 1996). Les liens entre ces différents constituants sont assurés par des principes de cohérence et de cohésion.

1.2.2. Cohérence et cohésion

Dans leur définition, Brin-Henry, Courrier, Lederlé et Masy (2011) mentionnent les notions de cohérence et de cohésion comme principes régissant la narration. La cohérence renvoie aux règles de répétition (éléments de récurrence), de progression (informations nouvelles) et de non-contradiction ainsi qu'aux relations temporelles (simultanéité, successivité, etc.) et logiques (cause, conséquence, concession, condition, etc.) qui s'imposent lorsqu'un locuteur rapporte un évènement. Elle peut s'apparenter à ce que Dijk nomme la superstructure (1983, cité dans Fayol, 1985) : un tout cohérent, respectant une organisation logique.

ÉVÉNEMENT FOCUS	FRAPPER (Agent : JEAN, Patient : PAUL)			
SUPERSTRUCTURE	CADRE	COMPLICATION	RÉSOLUTION	FIN
(organisation	DANS LA COUR	BOUSCULER	FRAPPER	AVOIR MAL
narrative de base)	(JEAN, PAUL)	(PAUL, JEAN)	(JEAN, PAUL)	(PAUL)

Figure 2: Superstructure (Favol, 1985, p.32)

La cohésion, quant à elle, fait référence au « ciment linguistique [...] qui apparaît en surface du discours narratif, au niveau lexical et morphologique. » Elle se manifeste sous la forme de marques linguistiques qui permettent de lier les informations entre elles : utilisation des marques temporo-aspectuelles, recours aux connecteurs (conjonctions, adverbes, locutions) et aux phénomènes de parataxe (juxtaposition) et d'hypotaxe (subordination), emploi de procédés cataphoriques et anaphoriques (articles, pronoms ayant un rôle d'annonce

ou de reprise), utilisation des champs lexicaux, etc. Cohérence et cohésion sont donc intimement liées : « la cohésion est l'ensemble des « traces » linguistiques explicites renvoyant à des mises en relation sous-jacentes relevant de la cohérence. » (Fayol, 1985).

Soulignons que la gestion de la cohésion n'est pas un exercice facile pour le locuteur qui doit alterner entre apport d'informations nouvelles (nécessaires à la transformation de l'état) et mise en lien de ces nouvelles informations avec celles déjà connues de l'interlocuteur (Fayol, 1997) afin de partager ce qu'il a à raconter : le contenu narratif.

1.2.3. L'élaboration du contenu narratif (ou microstructure)

L'élaboration du contenu sous-tend un certain nombre de processus décrits par Bronckart, Bain, Schneuwly, Davaud et Pasquier (1985). Pour planifier son récit, le locuteur récupère des connaissances associées au thème dont il souhaite parler et il les organise selon la structure narrative vue précédemment afin d'atteindre le but qu'il s'est fixé, tout en s'adaptant à son interlocuteur. Les opérations de planification intègrent donc deux contraintes : « celles qui ont trait à la situation communicative et énonciative ; celles qui concernent la récupération et l'organisation des contenus » (Fayol, 1997, p.90-91). Le passage par ces différentes étapes permet de définir une sorte de message préverbal qui pourra ensuite être mis en mots. Il y a transformation d'une structure conceptuelle en une structure linguistique grâce à un encodage grammatical et une sélection lexicale, eux-mêmes traduits en séquences articulatoires (Levelt, 1989, cité dans Gonnand et Jisa, 2000). Le choix de la formulation appartient donc au locuteur et est fonction de ses connaissances, de sa maîtrise de la langue et de ses intentions de communication. C'est dans cette mise en mots qu'apparaissent les plus grandes différences interindividuelles. En effet, pour un même support narratif (une séquence d'images par exemple), le récit d'un locuteur A ne sera pas le même que le récit d'un locuteur B: des différences quantitatives et qualitatives pourront être observées (nombres d'évènements narrés, choix lexico-syntaxiques propres à chaque individu, etc.) et seule la trame narrative sera globalement la même (Kern, 2008). « Raconter une succession d'évènements confère certes un squelette essentiel à la narration, mais c'est leur mise en relation et leur appréhension du point de vue des personnages qui assurent le sens à l'histoire. » (Veneziano et Hudelot, 2006)

Ainsi, l'évaluation du récit nécessite de prendre en compte deux grandes dimensions : la dimension pragmatique (le locuteur est-il capable d'utiliser un langage adapté en fonction d'un contexte donné ?) et la dimension linguistique (qui recouvre à la fois les aspects structurels et lexico-syntaxiques) (Chevrie-Muller et Narbona, 2007). Ces deux aspects de la narration mettent plusieurs années à émerger dans le discours de l'enfant.

1.3. L'émergence des compétences narratives en production

De nombreuses études sur le développement prototypique du récit s'appuient sur les productions narratives de jeunes enfants obtenues à partir du livret d'images sans texte *Frog, where are you?* de Mayer (1969) (Berman et Slobin, 1994; Kern, 1997; Kern, 2008; Hilaire-Debove et Kern, 2013). Ces divers travaux ont permis de dégager plusieurs stades d'évolution de la narration que nous allons détailler ci-après.

1.3.1. Avant 4 ans

Comme nous venons de le voir, l'élaboration d'un récit est une tâche complexe ; elle nécessite donc un apprentissage progressif, une construction interne de la part du locuteur.

Dans son article, *Il était une fois le récit et son acquisition* (2008), Kern propose une description des étapes d'acquisition de la structure prototypique du récit et explique qu'avant 4 ans, les enfants fonctionnent sur un mode interactif. Le récit est le fruit d'une co-construction prenant appui sur les interactions adulte-enfant (présentation des éléments du récit par l'adulte, questions pour guider l'enfant, ajout ou retrait d'éléments au fil du récit, etc.).

Concernant l'organisation structurelle, les éléments sont juxtaposés les uns aux autres sans liens explicites ou construction logique. Au niveau de l'information transmise, les enfants de cette tranche d'âge se concentrent sur les évènements marquants d'un point de vue émotionnel et/ou perceptif et font régulièrement des digressions personnelles. En principe, sur une tâche de production de récit à partir d'un support imagé, ils donnent quelques éléments de l'introduction mais omettent le nœud déclencheur, les tentatives de résolution et le dénouement. De plus, ils se focalisent sur le personnage principal et oublient, la plupart du temps, de mentionner les personnages secondaires (Hilaire-Debove et Kern, 2013).

1.3.2. Entre 4 et 6 ans

Progressivement, l'enfant quitte le mode interactif pour entrer dans le mode descriptif et commence à produire des récits de manière autonome. Les événements sont relatés de façon chronologique puisque l'enfant décrit la séquence (une proposition par image) mais il n'est pas encore en mesure d'établir de liens explicites entre les propositions : il fait une sorte d'énumération (Kern, 2008). Concernant la trame narrative, autour de 5 ans, l'enfant donne de nombreux éléments de la situation initiale et indique l'élément déclencheur. En revanche, les tentatives de résolutions n'apparaissent pas encore toutes et en général, le dénouement n'est pas rapporté (Hilaire-Debove et Kern, 2013).

Par la suite, l'enfant va rentrer peu à peu dans un mode pré-narratif : la structure prototypique commence à émerger et des liens causaux entre les différents éléments apparaissent (apparition des termes « alors », « après », « puis », etc.) (Kern, 2008). Hilaire-Debove et Kern (2013) considèrent qu'à 6 ans, la trame narrative est globalement maîtrisée : les éléments du cadre sont présents ainsi que l'évènement incitateur, les tentatives de résolutions sont clairement formulées et des éléments du dénouement sont donnés.

1.3.3. Au-delà de 7 ans

A partir de 7ans, l'enfant accède au mode narratif : tous les éléments de la trame sont mentionnés et il fait preuve de plus de précision sur le déroulement de l'histoire. Du point de vue de la cohésion, en plus de liens temporels de successivité apparaissent des liens logiques et de hiérarchisation (utilisation de marqueurs spécifiques : conjonctions de coordination et de subordination, locutions, etc.). L'emploi des temps verbaux se diversifie également et permet de mettre en avant certains événements et d'en laisser d'autres plus en arrière plan. Enfin, un autre aspect important fait son apparition : l'enfant commence à attribuer des états mentaux aux personnages et peut utiliser ces états mentaux comme « cause de » (il est dans l'interprétation) (Kern, 2008). Cette attitude plus « mentaliste », bien qu'encore en construction, apparaît dans les productions des enfants du fait d'une meilleure maîtrise des éléments de cohérence et de cohésion (Veneziano et Hudelot, 2006).

A partir de 12 ans, les sujets entrent dans le mode narratif mature et ponctuent leurs récits de touches plus personnelles. Ils ne se limitent plus « à narrer les évènements principaux de la trame mais insistent sur les circonstances qui les entourent sans oublier les éléments évaluatifs qui ont pour fonction de rappeler aux auditeurs l'attitude du narrateur face aux

évènements qu'il rapporte. » (Kern, 2008, p.27). La dimension pragmatique du discours narratif devient centrale.

Cette présentation en stades d'acquisition a surtout pour but de faciliter la compréhension des aspects développementaux mais dans les faits, de grandes différences interindividuelles sont observées. Les enfants ne passent pas nécessairement par tous les stades et surtout, les âges indiqués peuvent fortement varier d'un individu à l'autre. La maîtrise du discours narratif s'acquiert donc progressivement, de manière continue, en fonction des compétences mais également des expériences de l'individu (Kern, 2008).

1.4. Les spécificités du récit de fiction à partir d'un support imagé

1.4.1. Impacts de la tâche demandée et de la nature du support sur la narration

Dans leur note de synthèse, Gonnand et Jisa (2000) soulignent le fait que les compétences narratives de l'enfant peuvent fortement varier en fonction de la situation de production à laquelle ils sont confrontés. En effet, produire un récit nécessite de sélectionner les informations pertinentes à communiquer en fonction du but à atteindre (raconter, décrire, expliquer, etc.). Cette sélection est non seulement dépendante de l'objectif que s'est fixé le locuteur mais elle est également dépendante des connaissances préalables supposées des interlocuteurs sur les évènements qui vont être relatés. Ainsi, produire un récit d'expérience personnelle, par exemple, n'engendre pas la même sélection d'informations que produire un récit de fiction à partir d'un support imagé : le choix des évènements et le degré de précision doivent être ajustés à la situation d'énonciation (Fayol, 2000).

De la même façon qu'ils jouent sur la sélection des évènements, le type de récit et la prise en compte des connaissances de l'interlocuteur jouent sur les indices de cohésion. Bonnotte et Fayol (1997) ont ainsi montré que le présent de l'indicatif est un temps privilégié dans la production de récit à partir d'une suite d'images alors que ce sont plutôt les temps du passé (imparfait, passé composé, passé simple) qui sont employés lorsqu'il s'agit d'un récit d'expérience vécue. Gayraud, Gonnand, Kern et Viguié (1999) ont également fait ce type de constat dans une étude portant sur l'effet de différentes tâches narratives sur la connexion. Les auteurs ont montré que dans la narration à partir d'un support imagé, l'emploi de la juxtaposition (pour organiser les différentes propositions) était beaucoup plus marqué que dans le récit d'expérience vécue. Selon eux, cette tendance s'explique par le fait que le sujet énonce une proposition par image et applique une organisation linéaire qui suit pas à pas le support iconique. Dans le récit d'expérience, en revanche, la proportion de juxtapositions est diminuée au profit de la coordination.

Ces petites différences au niveau du contenu narratif peuvent également s'expliquer par le coût de traitement plus ou moins important qu'engendre telle ou telle tâche de narration. Les récits relatant une expérience personnelle nécessitent de la part du locuteur la reconstruction des évènements vécus puis la verbalisation de ces derniers à partir d'une structure épisodique le plus souvent simple et bien connue, ce qui rend la tâche peu coûteuse. Dans le cas d'une narration à partir d'une séquence d'images, la contrainte est double. Tout d'abord, le locuteur fait généralement face à une structure épisodique plus complexe (personnages plus nombreux, quantité d'évènements plus importante, etc.) qui implique donc une reconstruction des évènements plus difficile à obtenir. Par ailleurs, le contenu visuel statique et organisé de manière spatiale (ordonné de gauche à droite) doit être transformé en

un contenu verbal dynamique et temporellement structuré, ce qui crée une difficulté supplémentaire et donc engendre un coût cognitif plus important (Gonnand et Jisa, 2000).

Dans une étude réalisée en 2012, Kern et Raffara ont, de leur côté, cherché à voir les effets que pouvait avoir le support sur la production du récit. Elles ont ainsi montré que la nature du support avait un impact sur la complexité syntaxique et la référence aux participants (introduction, maintien et réintroduction des personnages), particulièrement chez les sujets les plus jeunes.

1.4.2. Le traitement de la séquence d'images

Avant de pouvoir produire un récit à partir d'un support imagé, le sujet réalise plusieurs opérations décrites par Poje-Chrétien et Alves (1989): il trie les informations (repérage, sélection et hiérarchisation des éléments pertinents), met en relation les données importantes des différentes images (établissement de liens logiques) et construit à partir de cela un tout cohérent et structuré. Il transforme donc, comme nous l'avons vu précédemment, un contenu visuel statique en une série de propositions verbales dynamiques. Dans son ouvrage, Le système de la bande dessinée (1999), Groensteen est allé plus loin et a tenté de comprendre ce que communique une séquence d'images fixes et comment, à travers elle, s'accomplit la narration. Son constat est le suivant : il existe une interrelation source de signification entre les vignettes. C'est à travers la juxtaposition des images que se construit la proposition narrative et « le sens d'une vignette peut être informé et déterminé par ce qui la précède comme par ce qui la suit ». Chaque image donne à voir quelque chose mais la confrontation des différentes images entre elles, sur la base des inférences faites par le sujet, donne à voir autre chose. L'élaboration des liens sémantiques et la construction des inférences sont en partie déterminées par le principe de cohérence narrative que l'on suppose respecté par le dessinateur. Ce principe est assuré, entre autres, par la « redondance iconique » qui consiste à reprendre une partie du contenu visuel d'une image à la suivante. Chaque vignette constitue donc le maillon d'une chaîne narrative et représente une situation dans le flux du récit : « elle enferme en elle une parcelle de sens » (Groensteen, 1999, p.167). C'est en reliant les différentes vignettes que le sujet parvient à reconstruire et compléter le sens global de l'histoire.

Pomier, dans son ouvrage Comment lire la bande dessinée ? (2005), traite de la question de « l'espace » entre les cases et explique que ce dernier peut endosser différents rôles: il peut exprimer le temps qui passe, un changement de lieu ou encore un lien causal. « Dans la plupart des cas, cet espace est le lieu d'un raisonnement déductif plus ou moins complexe » qui s'appuie essentiellement sur la compréhension de l'implicite et la construction d'inférences (Pomier, 2005, p.88). L'implicite possède une fonction de communication et renvoie à ce qui n'est pas clairement exprimé, à ce qui est sous-entendu par le contexte, par la connaissance commune d'évènements antérieurs, etc. L'inférence est, elle, une construction, une sorte d'ajout d'informations non explicitement données par le message (qu'il soit visuel ou verbal) mais que le lecteur (spectateur ou auditeur) peut déduire ou supposer à partir de ses connaissances générales sur le monde (Brin-Henry, Courrier, Lederlé et Masy, 2011). La compréhension de l'implicite et la construction d'inférences permettent donc d'établir des liens entre les éléments afin d'en dégager un tout logique et cohérent. Groensteen (1999, p.134) reprend cette idée et décrit ce blanc comme le siège « d'une articulation idéelle, d'une conversion logique » permettant l'expression « d'une suite d'énonçables (les vignettes) en un énoncé unique et cohérent (le récit) ».

Ainsi, les récits produits à partir de séquences d'images nécessitent de la part du narrateur un travail interprétatif conséquent et complexe. Ce dernier doit, à partir d'images statiques, décrypter les informations liées au contexte et à la situation, il doit identifier les objets, les personnages et les actions et, enfin, établir des liens causaux et motivationnels qui expliquent les événements et comportements adoptés par les protagonistes (Veneziano et Hudelot, 2006).

1.4.3. Le dessin animé : une autre forme de support du récit oral

Comme nous l'avons vu précédemment, plusieurs études ont cherché à montrer l'influence que pouvait avoir la nature de la tâche demandée sur la narration ; en revanche, rares sont celles qui ont comparé les effets de deux supports différents sur le récit, et notamment les dissemblances qu'il pourrait y avoir entre un récit produit à partir d'une bande dessinée et un récit produit à partir d'un dessin animé. Pourtant, il y a dans le dessin animé une dynamique qu'il n'est pas nécessaire d'imaginer ; lieu, personnages et actions se mêlent dans un enchaînement temporel continu. « La bande dessinée présente une succession de petites scènes autonomes sous tendues par une thématique sans lien narratif immédiat alors que le film offre un déroulé narratif sans ruptures » (Esquande-Gauquié, 2009, p.103-104). L'organisation en vignettes de la bande dessinée exige donc de la part du lecteur une réflexion particulière afin de lier les saynètes entre elles. Cette interprétation, qui n'est pas nécessaire dans le film animé puisque ce dernier propose un enchaînement logique et ininterrompu, engendre un coût cognitif supplémentaire (Veneziano et Hudelot, 2006 ; Esquande-Gauquié, 2009).

Outre son aspect dynamique, le dessin animé semble présenter d'autres caractéristiques facilitant le tri d'informations et la production d'inférences. Blanc, psychologue cognitiviste, soutient l'idée selon laquelle « le dessin animé fournit différents types d'indices qui facilitent la compréhension mais aussi le maintien des capacités attentionnelles de l'enfant » (2011, p.65). Dans une étude réalisée en 2012, avec la collaboration de Navarro, elle a montré que les capacités de compréhension (attribution d'émotions et productions d'inférences) d'enfants scolarisés dans une école classée ZEP avaient été améliorées suite à la participation à des ateliers utilisant le dessin animé comme support du récit. En 2015, cette fois avec la coopération de Creissen, elle a mis en évidence le fait que les informations visuelles des histoires télévisées apportent des indices qui favorisent la représentation des différentes facettes de la dimension émotionnelle : « le support audiovisuel s'avère prometteur tant du point de vue de la mémoire des informations explicitement fournies que du point de vue de la mise en œuvre des compétences dites de haut niveau telle la production d'inférences ». Outre-Atlantique, une équipe de chercheurs américains a montré que les récits télévisés offrent un contexte riche et intrinsèquement motivant pour l'évaluation des compétences narratives (Van den Broek et al., 2005) et en 2008, Kendeou, Bohn-Gettler, White et Van den Broek ont constaté, grâce à une étude longitudinale, que l'histoire télévisée était un bon outil de développement et de promotion des habiletés inférentielles, en particulier chez les jeunes enfants.

Tous ces constats nous poussent à envisager le dessin animé comme un support de la narration intéressant pour l'évaluation et l'intervention auprès d'enfants tout venant. Mais qu'en est-il pour des enfants présentant des troubles de la communication ? Le dessin animé est-il un support facilitateur ou au contraire représente-t-il un obstacle à la production d'un récit narratif structuré et cohérent chez ces enfants ?

2. Le récit chez la personne souffrant d'un trouble du spectre autistique

Je pense en images. Pour moi, les mots sont comme une seconde langue. Je traduis tous les mots, dits ou écrits, en films colorés et sonorisés ; ils défilent dans ma tête comme des cassettes vidéo. Lorsque quelqu'un me parle, ses paroles se transforment immédiatement en images. Ceux dont la pensée est structurée en langage ont souvent du mal à comprendre ce phénomène [...]. (Grandin, 1994, p.19)

2.1. Le trouble du spectre de l'autisme (TSA)

2.1.1. Les critères diagnostiques

L'autisme est un trouble neurodéveloppemental, congénital, se manifestant précocement (avant l'âge de 3 ans) et qui perdure tout au long de la vie. Il se traduit par une altération qualitative de la communication et des interactions sociales ainsi que par une restriction des intérêts et des activités ; sa sévérité est variable d'un individu à l'autre (Motet-Fèvre et Ramos, 2017).

La CIM-11 (Classification Internationale des Maladies) étant en cours de publication avec une entrée en vigueur prévue pour le 1^{er} janvier 2022, nous nous appuierons sur les critères du DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2013) pour décrire les troubles du spectre de l'autisme car c'est la classification la plus récente (la dernière révision de la CIM-10 datant de 2008).

Tableau 1 : Les critères diagnostiques du DSM-V (APA, 2013)

Cri	tères	Exemples illustratifs (non exhaustifs)		
Α.	Déficits persistants de la communication et des interactions sociales observés dans des contextes variés.	 Déficits de la réciprocité sociale ou émotionnelle Déficits des comportements de communication non verbaux utilisés au cours des interactions sociales Déficit du développement, du maintien et de la compréhension des relations 		
B.	Caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités.	 Caractère stéréotypé ou répétitif des mouvements, de l'utilisation des objets ou du langage Intolérance au changement, adhésion inflexible à des routines ou à des modes comportementaux verbaux ou non verbaux ritualisés Intérêts extrêmement restreints et fixes, anormaux, soit dans leur intensité soit dans leur but Hyper ou hypo-réactivité aux stimulations sensorielles ou intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement 		
C.	Les symptômes doivent être présents dès les étapes précoces du développement.			
D.	Les symptômes occasionnent un retentissement cliniquement significatif en termes de fonctionnement actuel social, scolaire/professionnel ou dans d'autres domaines importants.			
E.	Ces troubles ne sont pas mieux expliqués par un handicap intellectuel ou un retard global du développement.			

Les degrés de sévérité vont de niveau 1 « Nécessitant de l'aide » à niveau 3 « Nécessitant une aide très importante » et concernent les critères A et B. Lors du diagnostic,

il est également demandé de préciser s'il y a ou non une déficience intellectuelle associée et s'il existe une altération du langage.

2.1.2. Communication chez les personnes porteuses d'un trouble du spectre de l'autisme

2.1.2.1. Communication non verbale et pré-requis au langage

Les troubles du spectre de l'autisme sont marqués par une altération de la communication non verbale dans presque toutes ses modalités. L'imitation, étant l'un des modes d'apprentissage les plus utilisés par l'enfant tout-venant, est possible chez l'enfant porteur de TSA mais à cette différence près qu'elle n'est pas le vecteur d'une création. En effet, l'enfant avec autisme va suivre scrupuleusement le modèle proposé par l'adulte mais ne sera pas en mesure de se l'approprier pour aboutir à autre chose s'il n'est pas quidé par autrui. La séquence imitée semble dépourvue de sens et n'est donc pas le lieu d'une interaction sociale (Motet-Fèvre et Ramos, 2017). Le regard, autre élément fondamental intervenant dans la communication non-verbale, est l'une des sphères les plus précocement touchées chez l'enfant porteur d'un TSA, avec un trouble de l'attention visuelle envers les stimuli sociaux constaté dès le premier mois de vie et particulièrement chez les enfants avec un TSA sans déficience intellectuelle (Degenne, Serres, Gattegno et Adrien, 2009). Au cours de l'interaction, on note de nombreux décrochages ; le maintien du contact œil à œil avec l'adulte est difficile (Leroy-Collombel et Masson, 2010). Or, dans notre société, le regard est un des moyens utilisés pour marquer notre envie d'entamer, de maintenir ou encore de rompre un échange ; si le regard est déficitaire, cela constitue un véritable frein à l'interaction et à la mise en place de l'attention conjointe (capacité à coordonner son attention avec celle du partenaire d'interaction afin de partager une expérience commune autour d'un événement, d'un objet ou d'une personne) (Motet-Fèvre et Ramos, 2017 ; Cilia, Garry, Brisson et Vandromme, 2018).

Au niveau de l'expression corporelle, certaines composantes sont également touchées. Une pauvreté dans les mimigues ou au contraire une exagération de ces dernières est souvent observée chez les personnes atteintes de TSA et cela va jouer sur la force et l'intention données au message verbal. Le décalage entre ce qui est exprimé par la parole et ce qui est manifesté par le visage est parfois tel qu'il peut être source d'incompréhension pour l'interlocuteur. La posture corporelle fournit elle aussi un indice important quant à l'intention de communication. Chez les personnes avec un TSA, la prise en compte de cet aspect de la communication peut poser problème tant sur le plan réceptif que sur le plan expressif (Dansart, 2000; Motet-Fèvre et Ramos, 2017). Le pointage, autre élément central de l'attention conjointe et précurseur de la communication, ne s'installe généralement pas de manière spontanée chez le jeune enfant porteur de TSA. Ce geste associe un mouvement de désignation avec l'index à un regard en direction de l'interlocuteur et possède deux grandes fonctions: une fonction proto-impérative de demande, où l'enfant désigne l'objet afin de l'obtenir et une fonction proto-déclarative de partage, où l'enfant désigne l'objet pour demander une information (nom de l'objet par exemple), faire passer une émotion, etc. La seconde fonction est particulièrement déficitaire chez l'enfant avec autisme et nécessite un travail de rééducation ciblé (Leroy-Collombel et Masson, 2010 ; Motet-Fèvre et Ramos, 2017). Enfin, les gestes qu'ils soient symboliques (bonjour, au revoir, geste du baiser, etc.), conventionnels (oui, non, viens, donne, etc.) ou expressifs (qui marquent l'émotion) sont mal perçus et peu utilisés par les personnes atteintes de TSA et doivent, là encore, faire l'objet d'un apprentissage explicite (Dansart, 2000; Motet-Fèvre et Ramos, 2017).

23

2.1.2.2. Communication verbale

Chez les personnes avec un trouble du spectre de l'autisme, tous les niveaux de langage oral peuvent être observés, allant de l'absence total de langage oral (cela concerne environ 50% de la population avec autisme) à un parler totalement maîtrisé du point de vue de la forme (Dansart, 2000 ; Courtois-du-Passage et Galloux, 2004 ; Motet-Fèvre et Ramos, 2017).

Sur le plan réceptif

La compréhension du langage oral peut constituer une réelle difficulté pour la personne avec un TSA et cette difficulté est souvent sous-estimée (Motet-Fèvre et Ramos, 2017). Sur le plan de la compréhension lexicale, il est possible d'observer cliniquement une meilleure compréhension des noms d'obiets que des actions et l'utilisation apparemment correcte de certains mots n'est pas forcément le reflet d'une compréhension complète du concept (Courtois-du-Passage et Galloux, 2004; Perkins, Dobbinson, Boucher, Bol et Bloom, 2006). Concernant le traitement morphosyntaxique, celui-ci est généralement plus perturbé que le traitement lexical et les déficits en compréhension syntaxique sont plus importants que les déficits observés en production (difficultés à comprendre les phrases longues, complexes ou inhabituelles) (Courtois-du-Passage et Galloux, 2004; Motet-Fèvre et Ramos, 2017). Cette difficulté de compréhension du langage oral est à mettre en lien avec différents facteurs, différentes spécificités que l'on retrouve souvent dans le profil cognitif des personnes avec TSA: une tendance à la distractibilité (difficultés attentionnelles empêchant le traitement simultané de plusieurs stimuli et provoquant de nombreux décrochages), un traitement particulier de l'information auditive (possible non différenciation des stimuli d'origine humaine et non humaine, vitesse de traitement de l'information auditive souvent faible et segmentation hasardeuse de l'énoncé verbal), l'absence de polysémie et le traitement littéral de l'information, une compréhension par le filtre de l'expérience personnelle (appui sur le vécu pour comprendre la situation plutôt que sur le contexte) (Motet-Fèvre et Ramos, 2017).

Sur le plan expressif

Là encore, les profils observés sont très hétérogènes. Par exemple, le développement de la phonologie sera chez certains normal voire précoce alors que d'autres présenteront des difficultés importantes pouvant aller jusqu'à des troubles de la programmation phonologique de type dysphasique. Par ailleurs, il est parfois noté un contraste important entre un langage spontané assez pauvre du point de vue phonologique et une parole écholalique impeccable (Dansart, 2000; Courtois-du-Passage et Galloux, 2004). Cette écholalie, habituelle mais transitoire chez l'enfant neurotypique entre 18 et 24 mois, persiste et aurait tendance à augmenter chez l'enfant avec un TSA. Elle consiste en la répétition, immédiate ou différée, d'un mot, d'un groupe de mots, de phrases ou encore de suite de bruits entendus par la personne avec autisme. Ce comportement écholalique peut endosser plusieurs fonctions : stratégie pour maintenir l'échange, appropriation d'une consigne donnée, entraînement moteur, lien entre la situation actuelle et une situation antérieure semblable, conduite de réassurance, expression d'un état émotionnel, etc. et peut être interprété comme une tentative de communication (Dansart, 2000 ; Motet-Fèvre et Ramos, 2017). La prosodie (mélodie propre à chaque langue) est un autre paramètre régulièrement touché. Elle est marquée par un ton monocorde, une hauteur de voix atypique (passage du grave à l'aigu, fréquence fondamentale élevée), une intonation non adaptée à l'intention de communication, une intensité changeante, un débit trop rapide ou trop lent et quelquefois une voix hypernasale (Dansart, 2000, Courtoisdu-Passage et Galloux, 2004 ; Motet-Fèvre et Ramos, 2017).

Au niveau du vocabulaire, un usage idiosyncrasique des mots est fréquemment évoqué. Il s'agit de l'utilisation d'une « formule propre à la personne, élaborée dans un contexte particulier et qui n'a de sens que pour elle-même. » (Motet-Fèvre et Ramos, 2017, p.131). Cette particularité est à mettre en lien avec des difficultés à former des concepts (généralisation difficile) et élargir le sens des mots, difficultés que l'on retrouve également dans la polysémie, notion souvent peu accessible à la personne avec autisme (le premier sens appris est celui qui prévaut). Mais une fois de plus, ces observations ne sont pas systématiques et certains enfants ont un développement lexical classique, et parfois même un niveau de vocabulaire bien au-dessus de la moyenne (Courtois-du-Passage et Galloux, 2004; Eigsti, Irvine et Green, 2015). Enfin sur le plan de la morphosyntaxe, comme pour la phonologie, on peut observer une disparité entre des productions spontanées assez pauvres au niveau syntaxique et la présence de constructions élaborées dans les propos écholaliques (Dansart, 2000; Courtois-du-Passage et Galloux, 2004). L'inversion pronominale je/tu est également une particularité souvent constatée dans les productions de personnes avec un TSA. Elle s'explique probablement par un manque de mobilité de pensée : la personne reprend ce qui a été entendu sans pouvoir ajuster le pronom personnel à la situation. Par ailleurs, l'utilisation des pronoms implique une bonne connaissance des rôles sociaux (« je » locuteur et « tu » auditeur) ; or, il a été montré qu'il est difficile pour la personne avec autisme d'identifier ces différents rôles (Courtois-du-Passage et Galloux, 2004 ; Motet-Fèvre et Ramos, 2017).

2.1.2.3. Communication sociale

Ce dernier constat nous conduit à aborder la question de la communication sociale. Celle-ci peut être comprise comme « la capacité à interagir de façon adaptée avec des pairs » et intègre donc des comportements verbaux et non verbaux (Motet-Fèvre et Ramos, 2017, p. 171). C'est certainement cette forme de communication qui est la plus perturbée chez les personnes atteintes de troubles du spectre de l'autisme.

La pragmatique, qui est au cœur de la communication sociale, est systématiquement altérée quel que soit le niveau de langage oral (Bon et al., 2016; Motet-Fèvre et Ramos, 2017). Elle concerne les « usages sociaux » de la communication et les rapports entretenus entre la forme du message et son contexte d'apparition (Laval et Guidetti, 2004). Les dysfonctionnements peuvent, entre autres, se manifester de la façon suivante : une interprétation littérale des messages et des situations de communication (pas de prise en compte de l'intention implicite de l'interlocuteur, pas d'appui sur les indices fournis par le contexte, etc.); des difficultés à comprendre le second degré, le mensonge ou encore les métaphores ; des troubles des interactions sociales avec un intérêt peu marqué pour les activités d'autrui ou les jeux collectifs, des difficultés dans l'apprentissage des normes sociales et parfois un manque de tact en société ; des troubles de l'informativité (trop ou trop peu d'informations données, présence de détails non appropriés au contexte ou interrogations inutiles, emploi exagéré de « phrases toutes faites »); des troubles d'ordre sémantique (difficultés durables dans l'emploi des pronoms personnels et adjectifs possessifs, difficulté d'apprentissage des termes spatio-temporels, etc.); une pauvreté des fonctions et des registres (les requêtes d'objets ou d'action prédominent sur les autres fonctions de communication) et une forte restriction des thèmes de conversation; des difficultés pour s'ajuster au contexte, au statut de l'interlocuteur ou pour réparer des malentendus ou bris de conversation; un défaut d'utilisation des règles tacites de la conversation (coq à l'âne, non respect des tours de parole, etc.) (Monfort, Juárez et Monfort-Juárez, 2005).

Les personnes avec autisme ont une perception singulière de ce qu'est la communication et il est souvent difficile pour elles de trouver les moyens pour initier, maintenir ou relancer une conversation. Le vocabulaire social est pauvre et peu utilisé : les petites phrases telles que « comment vas-tu ? » ou les discussions sur « la pluie et le beau temps » sont rares car les personnes avec TSA n'y voient pas d'intérêt et ne comprennent pas l'objectif de tels échanges (Motet-Fèvre et Ramos 2017). Le langage est utilisé dans un but concret mais pas dans un but social et développer des relations sociales harmonieuses reste compliqué (Dansart, 2000 ; Courtois-du-Passage et Galloux, 2004 ; Bon et al., 2016).

2.2. Particularités cognitives et sensorielles de la personne avec autisme

Du point de vue neuropsychologique, le fonctionnement cognitif des personnes avec autisme est hétérogène ; ainsi, un retard cognitif dans certains domaines, un fonctionnement normal dans d'autres domaines voire un sur-fonctionnement dans des domaines spécifiques (calcul, musique et graphisme notamment) peuvent être observés chez un même individu (Motet-Fèvre et Ramos, 2017).

2.2.1. TSA et « théorie de l'esprit »

La « théorie de l'esprit » se définit comme la capacité à produire des inférences sur les états mentaux d'autrui (pensées, croyances, intentions, désirs, etc.) et à utiliser ces informations pour interpréter ce qui est dit, comprendre le comportement de l'autre et prédire, anticiper ce qu'il va faire (Howlin, Baron-Cohen et Hadwin, 2010). L'acquisition d'une théorie de l'esprit constitue une des étapes fondamentales dans le développement des habiletés sociales puisqu'elle permet d'envisager le point de vue de l'autre afin de s'ajuster, faire preuve d'empathie mais elle permet également la décentration, l'ouverture aux autres et au monde (Bon et al., 2016; Motet-Fèvre et Ramos, 2017). La présence d'un déficit ou retard sévère dans le développement de la théorie de l'esprit chez les personnes avec autisme suscite aujourd'hui un large consensus de la part de la communauté scientifique même si son origine est, elle, plus discutée (Howlin, Baron-Cohen et Hadwin, 2010; Plumet, 2011; Bon et al., 2016). Ce déficit (ou retard) expliquerait, avec les troubles pragmatiques, bon nombre de difficultés sociales. Les croyances et pensées de l'interlocuteur, ses ressentis, ses intentions de communication, l'implicite de la situation ne sont pas totalement appréhendés et le traitement des informations liées à l'interaction, qu'elle soit réelle ou fictive, reste superficiel ce qui empêche une bonne compréhension de la situation dans sa globalité (Bon et al. 2016 ; Motet-Fèvre et Ramos, 2017). Le vocabulaire socio-émotionnel plutôt pauvre et peu utilisé ainsi que le manque de tact parfois constaté en société pourraient s'expliquer par ce déficit en théorie de l'esprit (Courtois-du-Passage, 2004 ; Motet-Fèvre et Ramos, 2017).

2.2.2. Troubles des fonctions exécutives

Le terme « fonctions exécutives » désigne un ensemble de capacités (planification, inhibition, flexibilité mentale, mémoire de travail) que l'individu mobilise lorsqu'il est confronté à des situations non routinières, conflictuelles ou lors de la réalisation de tâches complexes (Roy, 2015 ; Duval, Bouchard et Pagé, 2017). De nombreuses études rapportent l'existence de déficits des fonctions exécutives dans l'autisme et notamment au niveau des processus de planification et de flexibilité mentale (Valeri et Speranza, 2009). La planification désigne la capacité à organiser une séquence d'actions articulées entre elles en vue d'atteindre un but

précis et la flexibilité correspond à la faculté de passer d'un comportement à un autre afin de s'adapter aux exigences de l'environnement. Ces difficultés exécutives sont à mettre en lien avec la symptomatologie qui se rapporte au caractère restreint et répétitif des comportements, intérêts et activités (Thommen, Cartier-Nelles, Guidoux et Wiesendanger, 2014). Dans le domaine de la communication, ce défaut de planification peut impacter l'élaboration du discours (Motet-Fèvre et Ramos, 2017) et la faible flexibilité peut partiellement expliquer le langage stéréotypé et la pensée parfois rigide (Baixauli Fortea, Berenguer Forner, Colomer, Casas et Miranda, 2018).

2.2.3. Un traitement de l'information sensorielle singulier

Pour comprendre pleinement la problématique de la communication dans l'autisme, il est nécessaire de prendre en compte les spécificités perceptives des personnes avec un TSA (Gepner, 2006a; Lainé, Rauzy, Gepner et Tardif, 2009; Motet-Fèvre et Ramos, 2017). Au niveau du traitement auditif, il est possible d'observer une non hiérarchisation des stimuli, c'està-dire une difficulté à filtrer les informations auditives pertinentes par rapport à la situation. Par exemple, un bruit de train lointain pourra prendre le pas sur une conversation et totalement court-circuiter l'interaction. Ce phénomène de non-hiérarchisation peut aller jusqu'à traiter le langage oral comme du bruit dans des situations de fatique ou de stress. De nombreux travaux relatent également une anomalie du traitement temporel des éléments du langage avec une difficulté à appréhender les informations sonores en temps réel. Cette difficulté impacte directement la compréhension des énoncés verbaux et engendre une fatigue importante chez la personne avec un TSA. Enfin, pour certains sujets, les énoncés sont perçus comme des continuum sonores dont il est impossible d'extraire des unités significatives (Tardif, Thomas, Gepner et Rey, 2002 ; Gepner, 2006a ; Gepner, 2006b ; Lainé, Rauzy, Gepner et Tardif, 2009 ; Motet-Fèvre et Ramos, 2017). A l'inverse, il est parfois noté un sur-fonctionnement perceptif avec des pics de performance pour reproduire avec fidélité et grande précision des séquences sonores entendues (par exemple une mélodie au piano ou la répétition, même différée, de répliques de films) (Tardif, Thomas, Gepner et Rey, 2002; Mottron, 2016).

Dans un article de synthèse publié en 2017, Rebillard, Guillery-Girard et Lebreton ont recensé les atypies perceptives visuelles des personnes avec un TSA et l'impact qu'elles pouvaient avoir sur la cognition sociale, les capacités attentionnelles ou encore la mémoire. Ainsi, les personnes avec TSA présenteraient des stratégies d'exploration différentes des personnes neurotypiques (analyse fragmentée et traitement local favorisé au détriment du traitement global) qui expliqueraient en partie leur difficulté à décrypter les scènes sociales. Cette stratégie perceptive particulière avait déjà été mise en évidence dans une étude de Meaux, Gillet, Bonnet-Brilhault, Barthélémy et Batty (2011) et pourrait, selon ces auteurs, s'inscrire dans le contexte de la théorie de la faible cohérence centrale développée par Frith (1989). Cette dernière avance l'idée selon laquelle les personnes neurotypiques intègrent les diverses informations envoyées par le milieu et les organisent de façon à un tirer un concept global auquel elles peuvent attribuer un sens, tout en laissant de côté les détails peu pertinents. Selon elle, ce processus serait déficitaire chez les personnes porteuses d'un TSA et ces dernières auraient, par conséquent, des difficultés à organiser les multiples informations pour en faire un tout cohérent et signifiant. Mais cette stratégie perceptive singulière pourrait également trouver son origine dans le sur-fonctionnement perceptif décrit par Mottron et Burack, en 2001 (théorie alternative au modèle de Frith). Ce second modèle, que nous décrirons plus en détails à la fin de cette partie, renvoie à un traitement « local » et approfondi de l'information privilégié chez les personnes porteuses d'un TSA. Concernant le niveau attentionnel, il semblerait que le « switching attentionnel », qui permet de suivre les mouvements apparaissant dans une situation quelconque, soit moins efficace chez les sujets porteurs d'un TSA que chez leurs pairs neurotypiques : le « mouvement oculaire est significativement moins précoce et de plus faible amplitude ou plus lent » (Rebillard, Guillery-Girard et Lebreton, 2017, p.6). Ce défaut de désengagement attentionnel pourrait également générer des difficultés pour passer des détails saillants à une vision d'ensemble et aurait donc des conséquences sur la mémorisation de scènes. En revanche, comme c'est le cas pour le traitement auditif, on peut voir apparaître des pics de performance sur des tâches purement visuelles ou visuoconstructives (recherche et discrimination visuelle, construction de puzzle, etc.) voire des compétences exceptionnelles en graphisme par exemple (Mottron, 2016; Rebillard, Guillery-Girard et Lebreton, 2017).

En lien avec ces particularités sensorielles, de nombreuses personnes avec TSA ne parviennent pas à traiter simultanément des informations provenant de différentes sources : cela crée chez eux une surcharge sensorielle et cognitive entrainant une fatique, des décrochages attentionnels voire un désinvestissement de la situation et/ ou des troubles du comportement (Mottron, 2016; Motet-Fèvre et Ramos, 2017). Comme nous l'avons vu précédemment, Mottron avance l'idée que ces atypies perceptives seraient en fait le résultat d'un sur-fonctionnement perceptif : « la performance, mais aussi le rôle et l'autonomie de la perception sont supérieures dans l'autisme » (2016, p.428). Selon lui, les pics de performances relevés dans des tâches auditives (ex: « oreille absolue ») ou visuelles (ex: hyperlexie) s'expliqueraient par « une plus grande capacité à traiter le niveau local sans être gêné par l'interférence du niveau global. » L'écholalie, phénomène prégnant de l'entrée dans le langage de l'enfant porteur d'un TSA, appuie cette idée. Dans les premières années de vie, le langage serait en fait traité visuellement et auditivement comme un ensemble de configurations que l'enfant avec un TSA chercherait à reproduire sans l'intégrer dans un système langagier plus global. Cela expliquerait également pourquoi le niveau d'expression dépasse souvent le niveau de compréhension chez la personne présentant un TSA (Mottron, 2016).

2.2.4. Une pensée visuelle

La pensée visuelle est un mode de pensée qui fait essentiellement appel à des images mentales plutôt qu'à des énoncés verbaux. Elle s'appuie, le plus souvent, sur une mémoire visuelle très performante et bien plus étendue que celle des personnes neurotypiques. C'est un trait cognitif que Grandin a très bien décrit dans son ouvrage Penser en images et autres témoignages sur l'autisme (1994). Elle explique que son processus de pensée, ses idées, ses décisions se présentent à son esprit sous forme d'images et qu'elle les traduit ensuite en phrases et en expressions toutes faites. « Cette façon de penser induit des schémas de compréhension particuliers, propres à la personne avec autisme et difficile à décoder pour une personne non autiste. » (Motet-Fèvre et Ramos, 2017, p79). Ce mécanisme de pensée peut s'avérer très utile et pertinent dans de nombreuses situations (repérage dans l'espace, dessin de plans, etc.). Ainsi, selon certains auteurs, ce traitement facilité des informations visuelles devrait être pris en compte dans les interventions (évaluation et remédiation) proposées aux personnes avec autisme (Mottron, 2016; Motet-Fèvre et Ramos, 2017). Un outil permet d'ailleurs de déterminer le niveau de compréhension des supports visuels afin d'accompagner et d'aider le plus efficacement possible les personnes porteuses d'un TSA : il s'agit du COMVOOR mis au point par Verpoorten, Noens et Van Berckelaer-Onnes, en 2012.

2.3. Les productions narratives de personnes porteuses d'un trouble du spectre de l'autisme

Comme le rappellent Monfort, Juárez-Sanchez et Monfort-Juárez dans leur ouvrage Les troubles de la pragmatique chez l'enfant (2005), la production d'un récit nécessite la mise en œuvre de capacités mnésiques (récupération des évènements à raconter) et d'habiletés linguistiques (aptitudes sémantique et syntaxique, planification du discours) permettant l'expression d'un ensemble cohérent et compréhensible : le tout influencé par la motivation, le désir d'en faire part à une ou plusieurs personnes (habiletés pragmatiques). Ainsi, au regard des particularités communicationnelles et cognitives des personnes avec un TSA précédemment décrites, la production d'un récit peut générer un certain nombre d'obstacles : « les enfants autistes ont beaucoup de difficultés à ordonner une histoire et à évoquer leurs souvenirs autrement que comme des flashs, des conglomérats confus et condensés d'affects et de représentations » (Hochmann, 2008, p.107). Les études francophones portant sur les conduites narratives de personnes avec autisme sont relativement rares et il est nécessaire de se tourner vers la littérature anglosaxonne pour tenter de dégager quelques généralités à propos de ces conduites. Notons également que la majeure partie de ces études ont été réalisées auprès d'enfants porteurs de TSA sans déficience intellectuelle. Nous retiendrons ce critère pour la constitution de notre échantillon afin de pouvoir comparer nos résultats avec ceux de la littérature.

Concernant la trame narrative (ou macrostructure), plusieurs études ont montré que les récits de personnes avec TSA manquent de cohérence et que des constituants du schéma narratif peuvent être absents, notamment les éléments liés au décor (situation initiale), au conflit (nœud déclencheur) et à la résolution (dénouement). Cette difficulté à organiser le récit et à transmettre l'information essentielle s'explique, en partie, par une tendance à se focaliser sur des détails relativement insignifiants de l'histoire et est en lien avec le profil cognitif particulier des personnes atteintes de TSA (traitement local privilégié au détriment du traitement global, difficulté de planification, troubles pragmatiques) (Barnes, 2012; Barnes et Baron-Cohen, 2012; Rumpf, Kamp-Becker, Becker et Kauschke, 2012; King, Dockrell et Stuart, 2014; Colozzo, Morris, et Mirenda, 2015; Caldani, Le Normand, Blanc et Adrien, 2016 : Baixauli Fortea, Berenquer Forner, Colomer, Casas et Miranda, 2018). Plusieurs études ont également montré que les récits produits par des personnes porteuses d'autisme comportent de nombreuses remarques hors-sujets, parfois peu pertinentes pour l'interlocuteur et qui s'écartent du thème du récit. L'inclusion de ces contenus inadéquats au contexte participe aussi à la faible cohérence de l'histoire (Losh et Gordon, 2014 ; Suh, Eigsti, Naigles, Barton, Kelley et Fein, 2014; Colozzo, Morris, et Mirenda, 2015).

Au niveau du contenu narratif, plusieurs études rapportent que les récits des personnes avec autisme sont globalement plus courts et contiennent moins d'énoncés causaux (notamment les causes liées aux comportements des personnages) que ceux de leurs pairs neurotypiques. Par ailleurs, la longueur moyenne des énoncés est souvent moins importante avec l'utilisation de phrases moins complexes sur le plan grammatical (Rumpf, Kamp-Becker, Becker et Kauschke, 2012; King, Dockrell et Stuart, 2013; King, Dockrell et Stuart, 2014; Mäkinen, Loukusa, Leinonen, Moilanen, Ebeling, et Kunnari, 2014; Siller, Swanson, Serlin et Teachworth, 2014; Colozzo, Morris, et Mirenda, 2015). La notion de Longueur Moyenne des Énoncés (LME) a été formalisée par Brown en 1973 et consiste à compter le nombre de mots ou de morphèmes constituant une série d'énoncés produits par un locuteur afin d'établir une moyenne. Ce facteur d'évaluation est utilisé dans de nombreux tests orthophoniques (par exemple dans les N-EEL, avec l'épreuve de La chute dans la boue) et permet de rendre

compte du niveau syntaxique des patients (Brin-Henry, Courrier, Lederlé et Masy, 2011). Le fait que les récits de personnes avec autisme soient moins riches sur le plan syntaxique malgré un bon niveau langagier pourrait s'expliquer, selon King, Dockrell et Stuart (2013), par des difficultés à gérer de manière simultanée les exigences cognitives, linguistiques et sociales liées à l'élaboration d'un récit. Le nombre réduit d'énoncés causaux vient, quant à lui, certainement d'une difficulté à déduire et verbaliser les relations causales sous-iacentes (Rumpf, Kamp-Becker, Becker et Kauschke, 2012). Ces dernières exigent d'avoir recours à des processus inférentiels et déductifs appropriés au contexte. Or, une étude de Norbury et Bishop datant de 2002 a mis en évidence que les enfants atteints d'autisme étaient moins habiles à faire des déductions que les enfants du groupe contrôle. D'autre part, ils ont montré que les processus inférentiels favoriseraient la compréhension de l'histoire qui a son tour permettrait une meilleure mémorisation et la construction d'une représentation plus stable de cette dernière. Ces hypothèses ont été confirmées par les travaux de Loukusa et Moilanen publiés en 2009 : les personnes avec un TSA présentent des lacunes dans la compréhension pragmatique et la production d'inférences ce qui entrave la construction des relations causales et ne facilite pas l'élaboration du souvenir de l'histoire. Cela va de pair avec l'emploi limité des marqueurs logiques et temporels constaté dans plusieurs études (Colle, Baron-Cohen, Wheelwright et Van der Lely, 2008; Barnes, 2012; Rumpf, Kamp-Becker, Becker et Kauschke, 2012). Rumpf, Kamp-Becker, Becker et Kauschke (2012) attribuent ce faible recours aux expressions temporelles à un déficit pragmatique en lien avec la théorie de l'esprit et expliquent que ce déficit apparaît également à travers l'emploi restreint de pronoms personnels et d'éléments référentiels. Enfin, dans leurs travaux datant de 2014, Suh, Eigsti, Naigles, Barton, Kelley et Fein se sont intéressés à la fluidité du discours et ont mis en évidence un nombre élevé d'autocorrections et de répétitions immédiates dans les productions narratives d'enfants porteurs de TSA. Ce recours important à l'autocorrection et à la répétition pourrait s'expliquer, selon eux, par un déficit exécutif au niveau du contrôle inhibiteur et de la planification.

Une autre variable fréquemment étudiée dans le récit des personnes avec autisme est le nombre de références aux états mentaux (croyances, désirs, intentions) et émotionnels (réaction affective, sentiment) des personnages. Sur cet aspect du récit, les études sont divergentes (King, Dockrell et Stuart, 2014; Colozzo, Morris, et Mirenda, 2015): certains auteurs ont montré que si le groupe d'enfants TSA était apparié en âge et en niveau linguistique au groupe contrôle, aucune différence significative n'apparaissait (King, Dockrell et Stuart, 2014; Siller, Swanson, Serlin et Teachworth, 2014). Au contraire, d'autres travaux ont fait état de différences importantes entre les groupes et notamment sur les références aux états émotionnels (Colozzo, Morris, et Mirenda, 2015; Baixauli Fortea, Berenguer Forner, Colomer, Casas et Miranda, 2018).

2.4. Apports du support imagé et des nouvelles technologies dans les conduites narratives des personnes porteuses d'un TSA

Comme le souligne Allal (2015), les personnes avec autisme sont très attachées au perceptif et le « langage visuel » est, pour eux, plus facile à appréhender que toute autre forme de langage. Pour ces personnes, tout ce qui ne se voit pas, les significations sous-jacentes, les éléments abstraits peuvent constituer un frein à la communication. C'est donc tout naturellement que la communauté scientifique s'est tournée vers le signe iconique (photos, images, dessins, pictogrammes, vidéos, etc.) pour tenter de soutenir la communication des personnes avec un TSA. Le matériel visuel est pour eux motivant et faciliterait les processus

de mémorisation et de compréhension. Mottron (2016) parle même « d'expertise visuelle » et avance l'idée qu'il faut nourrir cette autre forme d'intelligence en mettant à disposition un matériel adapté et susceptible d'être traité par l'enfant porteur de TSA.

Dans le cadre de l'évaluation du récit narratif, le support imagé, et notamment le livre d'images, est largement exploité puisqu'il offre un contexte très riche pour la production du langage (Losh et Gordon, 2014; Suh, Eigsti, Naigles, Barton, Kelley et Fein, 2014; Caldani, Le Normand, Blanc et Adrien, 2016). Il est aussi très utilisé dans le cadre des interventions visant à améliorer les compétences narratives (Gillam, Hartzheim, Studenka, Simonsmeier et Gillam, 2015; Favot, Carter et Stephenson, 2018). Mais avec l'essor du numérique et l'apparition des batteries d'évaluation informatisées (EXALANG® par exemple), la guestion de l'apport de ces technologies innovantes se pose. Pas ou peu d'articles se sont intéressés à l'examen des capacités narratives à partir d'un support vidéo ; en revanche, plusieurs études ont cherché à prouver l'efficacité des nouvelles technologies pour la prise en soins des personnes porteuses de TSA. Le principal argument avancé par les chercheurs pour justifier de l'utilisation de supports numériques est l'intérêt que portent les enfants TSA aux divertissements sur écran (dessins animés, films, jeux vidéo, activités informatiques, etc.) (Gal et al., 2005; Shane et Albert, 2008; Mineo, Ziegler, Gill, et Salkin, 2009; Durkin, 2010; Golan et al., 2010). Plusieurs études ont ainsi montré que les supports numériques sont intrinsèquement motivants pour les personnes avec TSA et qu'ils permettent une plus grande attention, une limitation des distractions et donc une meilleure rétention (Moore et Calvert, 2000; Silver et Oakes, 2001; Shane et Albert, 2008; Mineo, Ziegler, Gill, et Salkin, 2009; Grynszpan, Weiss, Perez-Diaz et Gal, 2014; Renault, 2015). Par exemple, dans le cadre d'une intervention visant l'apprentissage de nouveaux mots de vocabulaire, Moore et Calvert (2000) ont montré que les enfants étaient attentifs 97% du temps lorsque l'activité était réalisée sur l'ordinateur contre 62% du temps lorsqu'elle était effectuée en classe et les enfants ont appris 74% des mots cibles grâce à la tâche informatique contre 41% avec la tâche proposée par l'enseignant. Par ailleurs, un test ultérieur a montré que la mémorisation avait été meilleure pour les mots appris avec l'outil informatique ce qui laisse penser que l'utilisation d'un support attrayant, captivant renforce les capacités de rétention à plus ou moins long terme.

Parmi tous les médias possibles, il semblerait que les enfants porteurs de TSA marquent une préférence pour l'animation (dessins animés, caricatures, jeux vidéo) (Rosset, Rondan, Da Fonseca, Santos, Assouline et Deruelle, 2008; Shane et Albert, 2008; Silva, Da Fonseca, Esteves et Deruelle, 2015). Cette préférence a donc été exploitée dans différentes expérimentations et interventions afin d'observer si l'utilisation de stimuli visuels par voie électronique permettait le développement et/ou l'amélioration de certaines compétences communicationnelles. Plusieurs études ont ainsi mis en évidence un traitement plus efficace des émotions lorsque celles-ci sont présentées à travers des personnages de dessin animé (Silver et Oakes, 2001; Silva, Da Fonseca, Esteves et Deruelle, 2015). Selon Rosset, Rondan, Da Fonseca, Santos, Assouline et Deruelle (2008), le traitement atypique souvent rencontré pour les visages humains disparaît au profit d'une stratégie de traitement configurale typique avec les personnages de dessins animés. Une étude de cas en neuro-imagerie réalisée en 2005 auprès d'un jeune garçon porteur d'un TSA va également dans ce sens et montre une activation de la zone FFA (Face Fusiform Area) pour les visages de personnages de dessin animé mais pas pour les visages humains (Grelotti et al., 2005). Des logiciels (EmotionTrainer) et séries animées (The Transporters) ont également été mis au point pour l'entrainement à la compréhension et la reconnaissance des émotions et ont prouvé leur efficacité (Silver et Oakes, 2001 ; Golan et al., 2010 ; Chen, Lee, et Lin, 2016). Cette dernière décennie, le support multimédia a également été utilisé dans le cadre d'entraînement aux habiletés sociales (Beaumont et Sofronoff, 2008; Serret, Myquel, Renaudo, Argaud et Askenazy, 2009; Vesperini et al., 2015) et les conclusions des différents travaux ont fait état d'améliorations au niveau des habiletés communicationnelles et des comportements socio-adaptatifs (communication verbale et infra-verbale, partage d'intérêts, d'informations et d'émotions, prise de parole et instauration d'une dynamique conversationnelle) mais surtout, toutes les études ont révélé que le support vidéo est un médiateur attrayant qui favorise les interactions. Concernant le travail de la narration elle-même, des logiciels interactifs tels que la Story Table (création d'histoires), la Touch Story (compréhension de la structure narrative) ou encore des ateliers à médiation « jeux vidéo » (jeux *Okami*® et *Kingdom Hearts*®) ont permis d'accroître les compétences narratives d'enfants porteurs de TSA en utilisant un canal ludique (Gal et al., 2005; Davis, Dautenhahn, Powell et Nehaniv, 2010; Duris, 2018).

Au regard de ces différents résultats, il semble que le support animé sur écran offre un environnement captivant et motivant pour le développement, l'apprentissage et la construction d'habiletés communicationnelles, socio-adaptatives et comportementales chez les enfants porteurs de TSA. Mais qu'en est-il de l'utilisation de ce type de support pour l'évaluation des compétences narratives ? Le recours à cet outil a-t-il un effet positif ? Et si tel est le cas, les différences observées sont-elles significatives ?

Problématique et hypothèses

1. Problématique

Les études francophones portant sur les conduites narratives orales d'enfants porteurs de troubles du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle sont relativement rares. Pourtant, dès le plus jeune âge, la narration est l'un des modes discursifs les plus employés, qu'il s'agisse de récits d'expérience personnelle ou de récits de fiction (Botting, 2002; McCabe, Bliss, Barra et Bennett, 2008); il est donc intéressant d'y porter une attention particulière tant du point de vue de l'évaluation que de l'intervention orthophonique. C'est en tout cas l'idée que défendent Colozzo, Morris et Mirenda (2015, p.329): « les tâches discursives comme la production narrative peuvent fournir un contexte d'évaluation complémentaire pour identifier les domaines de difficultés chez les enfants atteints de TSA. » Ils soulignent le fait que la production narrative offre un contexte d'évaluation riche car elle est un bon reflet des actes de communication naturels et qu'elle apporte de nombreux indices sur la construction du langage de l'enfant qui permettent de guider l'intervention.

Dans la pratique orthophonique actuelle, l'évaluation des conduites narratives orales se fait, en principe, à travers l'analyse d'un récit fictif produit à partir d'une séquence d'images sans texte. L'EVALO 2-6 (Coquet, Roustit et Ferrand, 2009), l'EVALEO 6-15 (Maeder, Roustit, Launay et Touzin, 2018), les N-EEL (Chevrie-Muller, Plaza, Fournier et Rigoard, 2001) ou encore le L2MA-2 (Chevrie-Muller, Maillart, Simon et Fournier, 2010) proposent ce type d'épreuves. Mais avec l'apparition des tests informatisés, d'autres types de support peuvent désormais servir de base à l'élaboration du récit oral. C'est le cas, par exemple, de la batterie EXALANG 5-8 (Thibault, Helloin et Croteau, 2013) qui propose une épreuve où l'enfant doit raconter une histoire après la visualisation d'un court extrait vidéo (dessin animé d'une durée de 20 secondes). Comme l'expliquent les auteurs de la batterie, ce premier item a pour vocation de recueillir un échantillon du langage de l'enfant qui pourra ensuite être analysé qualitativement en fonction des critères intéressant le thérapeute (Thibault, Helloin et Croteau, 2003). De la même facon, les supports pour la prise en soins des compétences discursives sont multiples : photos, dessins, pictogrammes, livres d'images, bande dessinée, histoires séquentielles, extraits vidéos (dessins animés, films), histoires interactives, ... et il n'est pas toujours évident de faire un choix quant à la pertinence de tel ou tel matériel pour travailler un point précis.

Ainsi, que nous soyons dans la situation de bilan ou celle de rééducation, nous nous trouvons face à une multitude de possibles en ce qui concerne le choix de nos outils d'intervention. Or, lorsque que nous connaissons les particularités cognitives de la population porteuse de TSA et notamment sa sensibilité aux signes iconiques et à l'animation, nous pouvons nous demander dans quelle mesure le type de support imagé influence leur production orale? Ou en d'autres termes, le dessin animé comme support du récit a-t-il un impact sur les conduites narratives d'enfants porteurs de troubles du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle?

2. Hypothèses

2.1. Hypothèse générale

Pour tenter de répondre à cette problématique, nous postulons que le dessin animé sans parole comme support du récit oral améliore le discours narratif d'enfants porteurs de troubles du spectre autistique sans déficience intellectuelle.

2.2. Hypothèses opérationnelles

Afin de vérifier cette hypothèse générale, nous posons les hypothèses opérationnelles suivantes :

- **Hypothèse 1** : L'utilisation du dessin animé sans parole comme support du récit favorise le respect de la trame narrative.
- **Hypothèse 2** : Le récit produit à partir du dessin animé contient moins d'éléments inadéquats au contexte que le récit produit à partir de la bande dessinée.
- **Hypothèse 3** : L'utilisation du dessin animé muet comme support du récit permet une augmentation de la Longueur Moyenne des Énoncés (LME).
- **Hypothèse 4** : Le récit produit à partir du dessin animé sans parole est plus fluide que celui produit à partir de la bande dessinée.
- **Hypothèse 5** : L'utilisation du dessin animé muet favorise l'emploi de marqueurs logiques et temporels.
- **Hypothèse 6** : Le nombre de termes relatant l'émotion des personnages est plus important dans le récit utilisant le dessin animé comme support.
- **Hypothèse 7** : Le dessin animé muet est un support du récit oral plus attrayant et suscite d'avantage l'intérêt du sujet que la bande dessinée sans texte.

Les deux premières hypothèses sont en lien avec les aspects macrostucturels du récit. Les quatre suivantes se rapportent plutôt à des caractéristiques d'ordre microstructurel. Enfin, la dernière hypothèse permet d'appréhender le ressenti du suiet.

Méthodologie expérimentale

Afin de répondre à la problématique et vérifier les hypothèses préalablement posées, nous allons avoir recours à la méthode expérimentale. Celle-ci permet, grâce à l'observation de comportements, d'établir des liens de causalité entre diverses variables (Borst et Cachia, 2018).

1. Population

1.1. Critères d'inclusion et d'exclusion

L'étude portant sur les conduites narratives d'enfants porteurs de troubles du spectre de l'autisme, nous avons défini les critères d'inclusion suivants :

- enfants âgés de 6 à 14 ans. Ces limites d'âge ont été déterminées par rapport au développement des compétences narratives. Comme exposé dans la partie théorique, la trame narrative est globalement maîtrisée autour de 6 ans et le mode narratif mature apparaît aux alentours de 12 ans. Cette tranche d'âge assez large nous permet donc de couvrir toute la période d'émergences des compétences narratives,
- les enfants doivent être verbaux car la tâche demandée exige l'utilisation du langage oral,
- un diagnostic officiel de TSA doit être posé et avoir été établi par une instance habilitée (services et centres experts). Il doit être basé sur les critères de la CIM-10 (2008) ou du DSM-V (2013) et doit reposer sur des évaluations cliniques et instrumentales reconnues par la communauté scientifique (ADI-R, ADOS, CARS, ...),
- la langue maternelle doit être le français.

Les critères d'exclusions sont les suivants :

- enfants avec un TSA non verbaux,
- présence d'une déficience intellectuelle (QI < 70),
- diagnostic non clairement établi.

1.2. Recrutement

La méthode d'échantillonnage utilisée a été la méthode « boule de neige » (non probabiliste) aussi appelée échantillonnage par réseau. Elle consiste à choisir quelques individus pertinents pour l'étude et à étendre cette population de base en utilisant des réseaux de connaissances.

Dans le cas de cette recherche, le recrutement s'est fait par envoi de courriers électroniques à des orthophonistes des Pyrénées Atlantiques (64), du Var (83) et de la Haute-Vienne (87) prenant en charge des enfants répondant aux critères. Plusieurs courriels sont restés sans réponse malgré quelques relances et c'est finalement lors de ma première période de stage, en accord avec l'orthophoniste qui me recevait, que nous avons constitué l'essentiel de l'échantillon. Ce dernier était, à l'origine, composé de 18 enfants (15 garçons et 3 filles) mais suite au refus de participation de deux des sujets, nous avons retenu un échantillon de 16 sujets (14 garçons et 2 filles). Ils étaient âgés, au moment des passations, de 6 ans 9 mois à 13 ans 5 mois (moyenne d'âge : 10 ans 8 mois). Les enfants recrutés viennent des régions

Nouvelle-Aquitaine et Provence-Alpes-Côte d'Azur et ont été diagnostiqués par des équipes expertes au sein de CRA (Centres Ressource Autisme), d'EREA (Équipes de Référence pour l'Évaluation de l'Autisme), de CAMSP (Centres d'Action Médico-Sociale Précoce) ou d'unités pédopsychiatriques. Tous sont suivis en orthophonie à raison d'une à deux séances par semaine, en individuel et/ou en groupe.

1.3. Présentation des participants

Tableau 2 : Présentation de la population d'étude

	Clef d'anonymat des enfants	Sexe	Âge au moment de la passation (ans ; mois)	Suivi orthophonique	Scolarisation en milieu ordinaire
1	SUG	М	11 ; 8	individuel	oui
2	ASI	М	11 ; 0	individuel et groupal	oui
3	GUC	М	11;2	individuel	oui
4	ANI	М	12;2	individuel	oui
5	DAM	М	6;9	individuel	oui
6	SET	М	11 ; 3	individuel et groupal	oui
7	UCI	М	10 ; 5	groupal	oui
8	URÉ	М	11;2	groupal	oui
9	ULI	М	9 ;11	groupal	oui
10	BAN	М	8;7	individuel et groupal	oui
11	ORI	М	8;9	individuel et groupal	oui
12	ATA	M	10 ; 1	individuel	oui
13	LEX	М	12;6	groupal	oui
14	EKI	М	13 ; 2	individuel et groupal	oui
15	ÉNA	F	10 ; 7	individuel et groupal	oui
16	ÉLI	F	13 ; 5	groupal	oui

Nous avons recueilli diverses informations à propos des participants (centre expert sollicité pour la pose du diagnostic, informations sur le profil cognitif, nombre et type de prises

en charge orthophoniques, mode de scolarisation) afin d'établir des profils précis et ainsi pouvoir comparer les résultats obtenus. Précisons que les interventions en groupe concernent deux grands axes thérapeutiques: entraînement aux habiletés sociales et remédiation cognitive portant sur les fonctions exécutives (via le modèle Réflecto® développé par Pierre-Paul Gagné).

Le déséquilibre fille/garçon constaté au sein de notre échantillon s'explique par la prévalence des TSA. Un rapport de l'HAS de février 2018, indique une prévalence mondiale à 2,4/1000 avec une prédominance chez les hommes (3,6/1000) par rapport aux femmes (1,2/1000) avec un ratio de 3 pour 1.

2. Caractéristiques de l'étude

2.1. Type d'étude

L'expérimentation proposée consiste à exposer le sujet à deux types de supports différents et à recueillir ses productions narratives afin de les confronter. Il n'y a pas eu d'intervention spécifique sur les compétences narratives avant la passation du protocole afin de recueillir des productions qui soient les plus spontanées possibles.

La population n'est composée que d'un seul échantillon car bien qu'il y ait des caractéristiques et des spécificités que l'on observe chez de nombreux enfants avec un TSA, les sujets recrutés forment un groupe diversifié avec des combinaisons de symptômes hétérogènes, des intérêts et des capacités différentes. Par conséquent, plutôt que de scinder le groupe en deux et de chercher à apparier les enfants entre eux, nous avons préféré proposer les deux tâches (récit à partir de la bande dessinée et récit à partir du dessin animé) à chacun des enfants afin de comparer les productions entre elles et donc évaluer les performances du sujet par rapport à lui-même.

2.2. Variables

Dans la cadre de la méthodologie expérimentale, nous distinguons deux types de variables : les variables indépendantes (ou facteurs manipulés) qui correspondent aux éléments que l'expérimentateur fait varier et les variables dépendantes (ou facteurs modifiés) qui désignent les réponses, les comportements observés, mesurés auprès des sujets.

Dans ce travail de recherche, la variable indépendante correspond à l'exposition aux différents supports (bande dessinée versus dessin animé) et les variables dépendantes, en lien avec les hypothèses opérationnelles, sont les suivantes : le nombre de composantes constituant la trame narrative, la quantité d'énoncés inadéquats au contexte, la longueur moyenne des énoncés (LME), la fluidité du discours, la quantité de marqueurs logiques et temporels, le nombre de termes émotionnels mentionnés et enfin, le ressenti vis-à-vis du support et de la tâche demandée.

3. Matériel pour l'expérimentation

L'objectif étant d'observer les effets du type de support imagé (bande dessinée versus dessin animé) sur les productions narratives d'enfants porteurs de troubles du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle, l'expérimentation s'est déroulée en deux temps. Chaque enfant a été invité à produire un premier récit oral en s'appuyant sur l'un des supports puis un second récit en prenant appui sur l'autre support. Pour finir, il lui a été demandé de

répondre à quelques questions afin de connaître son ressenti vis-à-vis du matériel et de la tâche.

Le matériel choisi est issu d'une collection de bandes dessinées sans texte, Petit Poilu, nées de l'imagination de Céline Fraipont (scénariste) et Pierre Bailly (dessinateur) en 2004 et adaptées en dessins animés à partir de 2016. Afin de se rapprocher du matériel utilisé dans le contexte du bilan orthophonique pour évaluer les compétences narratives à l'oral, il était nécessaire de s'appuver sur une série d'images sans texte et un court extrait vidéo sans parole, ce qui explique le choix de ce support. De plus, le fait de ne s'appuyer que sur des images, sans présence de matériel verbal, nous a permis de recueillir des récits plus spontanés puisque les enfants n'ont pas pu se raccrocher à ce qu'ils avaient lu ou entendu ; cela offre un contexte plus large et plus riche. Les extraits retenus pour l'expérimentation sont issus de l'album Le trésor de Coconut, sorti en 2011 et adapté en dessin animé en 2018. Le respect de la trame narrative faisant partie des variables mesurées, nous avons sélectionné des séquences qui contiennent tous les éléments du schéma narratif typique, c'est-à-dire une situation initiale (décor), un nœud déclencheur (ou élément perturbateur), des actions (ou tentatives de résolution), un dénouement (ou résolution du conflit) et enfin une situation finale. Le premier extrait choisi, que nous intitulerons « scène de la tortue », est composé de 17 vignettes réparties sur 3 planches (cf. Annexe I.I); la séquence vidéo correspondante dure 52 secondes et est très fidèle à la version papier. Le second extrait, intitulé « scène du paresseux », est constitué de 18 vignettes réparties sur 3 planches (cf. Annexe I.II); la séquence animée correspondante dure 41 secondes et est, elle aussi, tout à fait conforme à la bande dessinée. Le fait que les séquences vidéo soient de courte durée a aussi conforté ce choix de support car nous voulions éviter de donner trop d'informations simultanément et surcharger la mémoire de travail des participants.

Afin de comparer les effets du support sur les conduites narratives, c'est-à-dire la version papier inanimée par rapport à la version numérique dynamique, nous avons soigneusement apparié les deux histoires choisies. Pour chaque scène, il s'agit de deux protagonistes qui partent à la recherche d'un animal en possession d'un outil. Arrivés devant l'animal, celui-ci, en train de dormir, empêche les deux protagonistes d'accéder à l'outil. Après plusieurs tentatives pour le récupérer, l'un des personnages s'énerve et menace l'animal avec un sabre. L'autre personnage l'arrête et trouve une manière plus pacifique de réveiller l'animal afin de récupérer l'outil.

3.1. Bande dessinée (BD)

Les planches proposées aux enfants ont été photocopiées puis plastifiées afin de ne présenter que l'extrait qui nous intéressait (cf. Annexe I). Nous craignions qu'en présentant l'ensemble de l'ouvrage certains enfants soient attirés par le support et soient donc moins concentrés sur la tâche demandée ; nous voulions éviter les éléments distracteurs.

3.1.1. Scène de la tortue

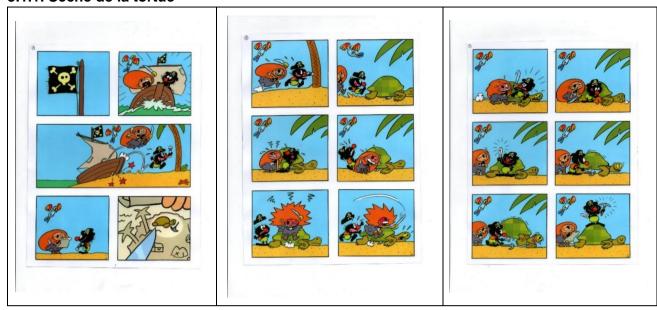


Figure 3 : Planches présentées aux enfants (scène de la tortue)

Tableau 3 : Récit descriptif de la scène de la tortue (BD)

Trame narrative	Scène de la tortue (bande dessinée)	Planches et vignettes
	- On voit un drapeau de pirate en haut d'un mât.	Planche 1 : vignettes 1, 2, 3, 4 et 5
	- Petit Poilu et une fille pirate sont sur un bateau, accompagnés d'un perroquet.	2, 6, 160
	- La fille pirate crie en brandissant son sabre en l'air.	
Situation initiale (cadre)	- Petit Poilu, la fille pirate et le perroquet accostent sur une île.	
(ca.a. c)	- La fille pirate sort une carte et la regarde.	
	- Avec son sabre, elle pointe une tortue près d'une pioche sur la carte.	
	- Petit Poilu, la fille pirate et le perroquet partent en direction de la tortue.	Planche 2 : vignettes 1
Nœud déclencheur	-Arrivés près de la tortue, celle-ci est en train de dormir sur la pioche.	Planche 2 : vignette 2
	-Petit poilu et la fille pirate tentent de soulever la tortue pendant que le perroquet les regarde.	Planche 2 : vignettes 3, 4, 5 et 6
	- Puis ils essaient de la pousser mais n'y parviennent pas.	
Actions (péripéties)	- La fille pirate s'énerve, devient toute rouge et menace la tortue avec son sabre.	
(62620)	- La tortue se réveille et a peur.	
	- Petit Poilu intervient et arrête la fille pirate.	
	- La tortue souffle de soulagement pendant que Petit Poilu cherche quelque chose dans son sac.	Planche 3 : vignettes 1, 2, 3, 4

	Tout fier, il brandit une plume.Puis, il se met à chatouiller la tortue avec sa plume.	
Dénouement	 - La tortue bouge à cause des chatouilles et libère ainsi la pioche. - Petit Poilu s'en saisit. 	Planche 3 : vignette 5
Situation finale	- Petit Poilu et la fille pirate ont l'air satisfait Pendant ce temps, la tortue se rendort.	Planche 3 : vignette 6

3.1.2. Scène du paresseux



Figure 4 : Planches présentées aux enfants (scène du paresseux)

Tableau 4 : Récit descriptif de la scène du paresseux (BD)

Trame narrative	Scène du paresseux (bande dessinée)	Planches et vignettes
	- Une fille pirate, accompagnée de Petit Poilu et d'un perroquet, tient une carte dans sa main et leur montre quelque chose.	Planche 1 : vignettes 1, 2, 3, 4, 5, et 6
	- Avec son sabre, la fille pirate pointe un paresseux près d'une pelle.	
Situation initiale	-Petit Poilu et la fille pirate partent en direction du paresseux.	
(cadre)	- Ils se retrouvent au milieu d'une forêt.	
	- La fille pirate s'amuse à donner un coup de sabre et coupe la feuille d'un arbre.	
	- Petit Poilu vise le paresseux avec sa longue-vue.	Planche 2 : vignettes 1
	- Petit Poilu et la fille pirate avancent alors tout doucement vers le paresseux.	Tianono 2 : Vignottoo 1
Nœud déclencheur	-Le paresseux est en train de dormir et tient la pelle entre ses pattes	Planche 2 : vignette 2

	- Petit Poilu et la fille pirate décident donc de monter sur l'arbre pour prendre la pelle mais n'y parviennent pas.	Planche 2 : vignettes 2, 3, 4, 5 et 6
	- La fille pirate s'énerve, devient toute rouge et menace le paresseux avec son sabre.	
Actions	- Petit poilu intervient et arrête la fille pirate.	
(péripéties)	- Il se met à chercher quelque chose dans son sac.	
(polipolico)	-Tout heureux, il sort une trompette.	Planche 3 : vignettes 1, 2, 3, 4 et 5
	- Il souffle une première fois dedans mais le paresseux ne se réveille pas.	2, 3, 1303
	- Petit poilu est déçu.	
	- Il fait une autre tentative et souffle plus fort.	
Dénouement	- Le paresseux se réveille alors en sursaut et lâche la pelle.	Planche 3 : vignettes 5 et 6
	- Petit Poilu l'attrape avec un grand sourire.	
Situation finale	- La fille pirate saute en l'air et tous deux semblent heureux.	Planche 3 : vignette 6
	- Le paresseux, quant à lui, se rendort.	

3.2. Dessin animé (DA)

Afin de présenter des extraits identiques à chaque enfant, nous avons tronqué le dessin animé original à l'aide du logiciel QuickTime Player® et ainsi conservé seulement les séquences correspondantes aux planches de bande dessinée (cf. Annexe I). Les vidéos ont été visionnées sur l'écran d'un ordinateur portable via le logiciel VLC Media Player®.

3.2.1. Scène de la tortue



Figure 5 : Timeline chronologique de la scène de la tortue

Tableau 5 : Récit descriptif de la scène de la tortue (DA)

Trame narrative	Scène de la tortue (dessin animé)	Séquence vidéo
Situation initiale (cadre)	 On voit un drapeau en haut d'un mât. Petit Poilu, une fille pirate et un perroquet sont sur un bateau. La fille pirate crie en brandissant son sabre en l'air. Petit Poilu et la fille pirate accostent sur une île et sautent du bateau. La fille pirate déroule une carte. 	De 0 à 19 secondes

	 Avec son doigt, elle pointe sur la carte une tortue allongée près d'une pelle. Petit Poilu vise alors la tortue avec sa longue-vue. Petit Poilu et la fille pirate partent dans sa direction. 	
Nœud déclencheur	-Arrivés près de la tortue, cette dernière est en train de dormir sur la pelle.	De 20 à 22 secondes
Actions (péripéties)	 Petit Poilu et la fille pirate tentent de soulever la tortue pour récupérer la pelle mais n'y arrivent pas. Puis ils essaient de la pousser mais n'y parviennent pas non plus. La fille pirate s'énerve, saute sur la tortue et la menace avec son sabre. Petit Poilu intervient et arrête la fille pirate. Il se met alors à chercher quelque chose dans son sac. Tout fier, Petit Poilu brandit une plume. Avec cette plume, il se met à chatouiller la tortue. 	De 23 à 43 secondes
Dénouement	 Cette dernière se réveille, bouge et ainsi libère la pelle. Petit poilu s'en saisit et se tourne vers la fille pirate avec un air satisfait. 	De 44 à 48 secondes
Situation finale	 Petit Poilu et la fille pirate sautent en l'air et semblent très heureux. Pendant ce temps, la tortue se rendort. 	De 49 à 52 secondes

3.2.2. Scène du paresseux



Figure 6 : Timeline chronologique de la scène du paresseux

Tableau 6 : Récit descriptif de la scène du paresseux (DA)

Trame narrative	Scène du paresseux (dessin animé)	Séquence vidéo
Situation initiale (cadre)	- Petit Poilu et une fille pirate se trouvent sur une plage près d'une tortue.	
	- La fille pirate sort une carte et la montre à Petit Poilu.	De 0 à 19 secondes
	- Sur cette carte, elle pointe avec son sabre un paresseux et son tournevis.	

	- Petit Poilu et la fille pirate partent alors en direction du paresseux et marchent dans la forêt.	
	- La fille pirate s'amuse à donner un coup de sabre dans une plante et coupe une feuille.	
	- Petit Poilu s'arrête, sort sa longue-vue de son sac et vise le paresseux qui est en train de dormir.	
	-Il pointe le paresseux avec son doigt pour indiquer sa position à la fille pirate.	
	-Tout doucement, sans faire de bruit, ils s'approchent du paresseux.	
Nœud déclencheur	- Arrivés près du paresseux, celui-ci est en train de dormir, accroché à un arbre, avec le tournevis dans ses pattes.	De 20 à 22 secondes
	- Petit Poilu et la fille pirate montent sur l'arbre pour récupérer le tournevis mais n'y parviennent pas.	
	- La fille pirate s'énerve, saute sur les pattes du paresseux et le menace avec son sabre.	
	- Petit Poilu intervient et arrête la fille pirate.	
Actions	- Il prend son sac et se met à chercher quelque chose à l'intérieur.	De 23 à 37 secondes
(péripéties)	- Tout heureux, il en sort une trompette.	
	- Il souffle une première fois dedans pour réveiller le paresseux mais celui-ci ne bouge pas.	
	- Petit Poilu est déçu.	
	- Il fait alors une seconde tentative en soufflant plus fort.	
Dénouement	- Le paresseux se réveille en sursaut et lâche le tournevis.	De 38 à 40 secondes
	- Petit poilu le rattrape.	
Situation finale	- Petit Poilu et la fille pirate sont contents et sautent en l'air.	De 40 à 41 secondes

3.3. Questionnaire

Un questionnaire composé de trois items avec choix multiples a été élaboré avec le logiciel Sphinx® afin de recueillir les impressions du sujet vis-à-vis des histoires proposées, des différents supports exploités et de la difficulté de la tâche demandée (cf. Annexe II).

4. Protocole expérimental

4.1. Pré-test

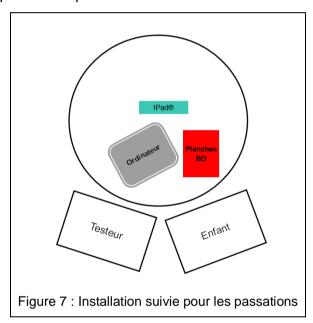
Afin de vérifier le bon fonctionnement du matériel, d'estimer le temps de passation et de veiller à la bonne compréhension des consignes et des questions, nous avons effectué un pré-test auprès de quatre enfants tout-venant âgés de 8 ans 1 mois à 12 ans 6 mois (moyenne d'âge : 10 ans 6 mois). Ces enfants ont été recrutés grâce à un réseau de connaissances dans

les départements des Pyrénées Atlantiques (64) et de la Haute-Vienne (87) et les pré-tests ont eu lieu entre novembre et décembre 2018.

Chaque enfant a passé le protocole en entier (une des quatre situations, cf. Tableau 7) et nous avons ensuite discuté ensemble de ses impressions concernant la difficulté des tâches demandées, la clarté des consignes et des questions et son opinion vis-à-vis du matériel (longueur des vidéos ? aspect des dessins ?). Le recueil de ces informations nous a été précieux et a permis d'affiner le protocole : installation adéquate pour la passation, enregistrement audio seul, précision des consignes, possibilité de revoir le matériel une deuxième fois, estimation du temps nécessaire pour visualiser chaque planche, ajout de réponses possibles au questionnaire, etc.

4.2. Période de l'étude et lieu d'expérimentation

L'étude s'est étendue du 10 décembre 2018 au 19 janvier 2019. Les passations se sont déroulées dans un lieu familier des enfants puisqu'il s'agissait du bureau de l'orthophoniste les prenant en soin. Le fait que l'expérimentation se tienne dans un environnement connu des participants a permis qu'ils soient plus à l'aise.



4.3. Déroulement de l'expérimentation et consignes de passation

Avant de débuter les passations, nous avons demandé l'accord à l'enfant et à ses parents et nous leur avons fait signer des formulaires de consentement de participation à une étude clinique et d'autorisation pour l'enregistrement audio et l'exploitation des données enregistrées (cf. Annexes III.I et III.II).

La durée de la passation était d'environ quinze minutes et l'expérimentation s'est faite en présence du testeur et de l'orthophoniste mais hors de la présence des parents. L'enfant n'échangeait qu'avec l'expérimentateur sauf dans les cas où l'intervention de l'orthophoniste s'est avérée nécessaire pour remobiliser l'enfant sur la tâche ou bien l'inciter à étoffer son récit. Ce fut le cas pour SUG et ASI. Avant de proposer le matériel, une consigne générale sur ce qui allait suivre a été communiquée oralement aux enfants : « Ce que l'on va faire aujourd'hui va se dérouler en deux temps. Pas besoin de t'inquiéter, il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Je vais simplement te demander de me raconter des histoires. »

Ensuite, chaque enfant a été invité à produire un premier récit à l'oral en s'appuyant sur l'un des supports puis un second récit en s'appuyant sur l'autre support. Afin d'éviter tout effet d'apprentissage ou d'influence de l'ordre de présentation, les deux histoires proposées étaient différentes : soit l'enfant commençait par la scène de la tortue, soit par celle du paresseux, en support papier ou en vidéo. Il y avait donc quatre situations d'ordre de présentation possibles et ces quatre situations ont été attribuées aléatoirement.

Tableau 7 : Ordres possibles de présentation des supports et leur répartition

Situations	Ordre de présentation	Sujets concernés
Situation 1	1 → BD scène de la tortue (BDt) 2 →DA scène du paresseux (DAp)	SUG, DAM, ULI, LEX
Situation 2	1 → BD scène du paresseux (BDp) 2 → DA scène de la tortue (DAt)	ASI, SET, BAN, EKI
Situation 3	1 → DA scène du paresseux (DAp) 2 → BD scène de la tortue (BDt)	GUC, UCI, ORI, ÉNA
Situation 4	1 → DA scène de la tortue (DAt) 2 → BD scène du paresseux (BDp)	ANI, URÉ, ATA, ÉLI

La consigne donnée pour la réalisation du récit à partir de la bande dessinée était la suivante : « Je vais te montrer plusieurs planches d'images qui forment une histoire. Je te demande de regarder chaque planche bien attentivement. Ensuite, tu me raconteras l'histoire en me donnant le plus d'éléments possible. Tu feras comme si tu racontais l'histoire à quelqu'un qui ne la connait pas. Une fois que tu auras bien regardé, je vais enlever les images et ensuite tu me raconteras. D'accord ? Tu es prêt ? » Les planches étaient donc présentées à l'enfant l'une après l'autre, avec un délai d'exposition d'environ 20 secondes. Avant de passer à la planche suivante, nous nous assurions que le délai de présentation avait été suffisant en demandant à l'enfant : « C'est bon ? On peut passer à la suivante ? ». En cas de réponse négative de sa part, nous laissions la planche un peu plus longtemps. Une fois les trois planches visualisées, la possibilité de les revoir était proposée au participant : « Es-tu prêt à me raconter l'histoire ? Ou souhaites-tu revoir les images ? » Si l'enfant manifestait le besoin de les revoir, nous procédions à une deuxième présentation. Nous avons fait le choix de retirer le support visuel pour deux raisons : la première est que nous voulions éviter que l'enfant soit dans une description d'images ; la seconde est que la vidéo impose une contrainte temporelle, une fois que les images ont défilé, elles ne sont plus à la vue du sujet et ce dernier doit les conserver en mémoire avant de restituer le récit. En retirant les planches, nous imposons ainsi la même contrainte mnésique dans les deux tâches.

La consigne donnée pour le dessin animé était légèrement différente : « Je vais te montrer un petit dessin animé qui raconte une histoire. Je te demande de le regarder bien attentivement. Ensuite, tu me raconteras l'histoire en me donnant le plus d'éléments possible. Tu feras comme si tu racontais l'histoire à quelqu'un qui ne la connait pas. Tu peux voir la vidéo deux fois si tu le souhaites. D'accord ? Tu es prêt ? » Après le premier visionnage, une deuxième présentation était proposée à l'enfant : « Es-tu prêt à me raconter l'histoire ? Ou veux-tu revoir le dessin animé ? ». Si besoin, nous procédions à un second visionnage de la vidéo.

Pendant la production du récit oral, nous avons essayé d'intervenir le moins possible afin de ne pas influencer la production spontanée de l'enfant. Quand nous jugions le récit trop bref, pas assez étoffé, nous nous donnions la possibilité d'une relance du type : « C'est tout (ou c'est bon) ? Ou souhaites-tu ajouter quelque chose ? » Certains enfants s'en sont saisi et ont complété leur récit, d'autres pas du tout. Nous avons également rencontré des situations où les participants étaient happés par un élément de l'environnement (bruit extérieur, tablette qui se met en veille, etc.), dans ce cas, nous avons essayé de les remobiliser sur la tâche en expliquant qu'ils ne devaient pas s'inquiéter et que ça n'avait pas d'importance. Enfin, il est arrivé que quelques sujets soient bloqués dans la production de leur récit car ils ne parvenaient pas à trouver le mot qu'ils cherchaient, à exprimer leurs pensées comme ils le souhaitaient ; dans ce dernier cas, nous avons essayé d'apporter un étayage en proposant un terme qui pouvait convenir ou bien en les encourageant à continuer même s'ils ne trouvaient pas le bon mot.

Pour finir, après la production du second récit, l'enfant était invité à répondre aux questions concernant son ressenti vis-à-vis de la tâche et du matériel. Les questions ont été posées oralement (cf. Annexe II).

5. Recueil et traitement des données

5.1. Recueil et saisie

L'enregistrement des productions de l'enfant s'est faite grâce à l'application « Dictaphone » téléchargée sur un lpad Mini 2®. Au départ, il avait été question de faire un enregistrement vidéo afin d'analyser les conduites non verbales des participants mais lors des pré-tests, nous avons réalisé que la présence de la caméra pouvait être anxiogène et modifiait le comportement des participants. Il a donc été décidé de ne conserver que l'enregistrement audio pour les passations.

Les réponses au questionnaire ont directement été saisies à l'aide du logiciel Sphinx® avec lequel nous avions élaboré le formulaire.

Les récits produits par les enfants ont été transcrits au moyen du logiciel de traitement de texte Word® avec l'application de la convention de transcription orthographique du GARS simplifiée (cf. Annexe IV). Cette convention a été élaborée par le Groupe Aixois de Recherche en Syntaxe sous la direction de Claire Blanche-Benveniste. Grâce à l'application « Dictaphone », nous avons pu observer le signal acoustique et ainsi déterminer la longueur et la position des pauses. Pour certaines séquences de parole plus difficiles à traiter, nous avons eu recours au logiciel Praat® afin d'effectuer une analyse plus fine du signal sonore.

5.2. Traitement des données

5.2.1. Mesures narratives (macrostructure)

5.2.1.1. Respect de la trame narrative

Pour effectuer les mesures narratives, nous nous sommes inspirée du travail réalisé par Hilaire-Debove et Kern (2013) et avons mis au point une grille d'analyse macrostructurale permettant de calculer le nombre d'éléments essentiels de la trame narrative mentionnés (sous-composantes macrostructurelles). Les sous-mesures retenues pour classer ces éléments correspondent aux constituants du schéma narratif canonique exposés dans la partie

théorique : situation initiale (ou cadre), nœud déclencheur (ou élément perturbateur), tentatives de résolution (ou actions), dénouement et situation finale.

Situation initiale (/5)

Score total	
Partent à la recherche d'un animal (tortue, paresseux, singe, koala,) / d'un outil (pelle, pioche, tournevis,)	
Sortent une carte / regardent une carte	
Sur une île / sur une plage / dans la forêt / dans la jungle	
Protagoniste 2 (une fille pirate, une (petite) fille, une pirate (fille),) → P2	
Protagoniste 1 (Petit Poilu, un pirate, un garçon, un chat) → P1	

Nœud déclencheur (/2)

Score total	/2
Outil impossible à attraper (sous l'animal, dans les pattes de l'animal,)	
Animal en train de dormir	

Tentatives de résolution (/5)

Score total	
P1 utilise l'objet pour réveiller l'animal (chatouille, souffle, joue de la trompette,)	
P1 prend un objet (plume, trompette,)	
P2 s'énerve / veut frapper l'animal	
Echec	
P1 et P2 essaient de pousser / tirer / soulever / réveiller l'animal	

Dénouement (/2)

L'animal se réveille / bouge	
P1 attrappe l'outil	
Score total	/2

Situation finale (/1)

P1 et P2 sont contents / heureux / satisfaits	
Score total	/1

A partir de ces grilles, nous avons dégagé un score global sur 15 (1 point par souscomposante macro-structurelle mentionnée) que nous avons complété avec une note sur 5 (1 point par composante de la trame évoquée). Pour cette seconde mesure, nous avons attribué 1 point dès lors que l'enfant donnait au moins une des sous-composantes macro-structurelles appartenant à telle ou telle sous-mesure. Ces deux résultats nous ont permis d'évaluer le niveau de respect de la trame narrative. Dans un troisième temps, afin d'affiner encore l'analyse et d'observer de manière plus précise l'influence du support sur la narration, nous avons comparé entre eux tous les scores obtenus aux différentes sous-mesures.

5.2.1.2. Éléments inadéquats au contexte

Pour mesurer cette variable, nous avons recensé pour chaque récit, les idées horssujet (ex : « + en plus les paresseux sont + sont : ++ portent bien leur nom ++ ils sont paresseux que + sur leur branche mais attention il faut pas : + il faut pas euh : déranger l- + leur paresse sinon ++ sinon i- + sinon euh : ils font rien de ce que tu dis ++ »), les contresens (ex : «+ et ils veulent le tuer + le manger ») et/ou les éléments n'ayant pas contribué au contenu de l'histoire (détails fins non pertinents comme, par exemple, «++ euh la pirate elle a les cheveux de couleur assez orange ++ »). Nous avons procédé à une analyse quantitative puis qualitative en catégorisant le type d'informations inadéquates : idée hors-sujet, détail non pertinent, contresens. N'ont pas été comptés comme éléments inadéquats, toutes les remarques liées à l'environnement ou les énoncés se rapportant à des difficultés vis-à-vis de la tâche (ex : « + je sais pas comment ça s'appelle + »).

5.2.2. Mesures linguistiques (microstructure)

5.2.2.1. Longueur Moyenne des Énoncés (LME)

Le calcul de la longueur moyenne des énoncés, formalisé en 1973 par Brown (MLU en anglais, Mean Length of Utterance) et introduit en France par Rondal et *coll.* en 1987, correspond au rapport « nombre total de mots produits / nombre total d'énoncés » (Chevrie-Muller et Narbona, 2007). Ce calcul peut se faire à partir du comptage des morphèmes ou des mots. Les deux calculs étant corrélés (Parisse et Le Normand, 2006), nous avons retenu le calcul en mots qui est plus simple à mettre en œuvre et moins sujet à erreurs.

Pour que les mesures soient fiables, il faut que le découpage du discours en énoncés et mots suive un certain nombre de règles strictes. Pour ce faire, nous nous sommes appuyée sur deux des règles fixées par Parisse et Le Normand (2007) pour la segmentation en énoncés :

- un énoncé correspond à une et une seule courbe intonative (montante, descendante, alternée),
- un énoncé est limité (avant ou après) par une pause ou un tour de parole (c'est-à-dire l'intervention d'un autre locuteur).

Ainsi, sur les transcriptions, chaque suite de mots comprise entre deux signes indiquant une pause (+, ++ ou ///) ou délimitée par une pause et un tour de parole, a été considérée comme formant un énoncé (cf. Annexes IV et V). Tous les énoncés produits en référence à une perturbation liée à l'environnement ou une difficulté vis-à-vis de la tâche n'ont pas été pris en compte dans le décompte (ex : « + il est en veille là en fait (en parlant de l'Ipad®) ».

Pour la segmentation en mots, nous avons repris les consignes de codage élaborées dans le cadre d'un projet de recherche intitulé « Relation entre narration orale et

compréhension » sous la direction d'Edy Veneziano, chercheuse au CNRS et Professeure Émérite de l'Université Paris Descartes. Pour chaque énoncé, sont comptés :

- tous les mots isolables y compris les répétitions immédiates, les autocorrections et reformulations immédiates, les ébauches de mots (la f- = 2 mots),
- les ensembles de mots qui forment un tout seront comptés comme un seul mot (c'est, y a, au revoir, est-ce que, ... = 1 mot),
- pour les transcriptions incertaines, on compte comme mot chaque unité isolable (si inaudible, on compte 1 mot).

Ne sont pas comptés :

- les interjections et les scanseurs (hein, bon, ben, ah, oh, O.K., ...),
- les régulateurs (mmh) et les remplissages (euh).

Puis, nous avons réalisé un second calcul de la LME en éliminant les répétitions immédiates (ex : « au début ils cherchent + ils cherchent une pelle », on ne compte qu'une fois « ils cherchent » dans le second énoncé), les autocorrections et reformulations immédiates (ex : « et après l'animal il est + il a entendu », on ne compte pas « il est ») ainsi que les ébauches de mots (ex : « m- + mais + », on ne compte pas le « m- »). Ces éléments pouvant être abondants dans le discours narratif de certains sujets, nous souhaitions vérifier qu'ils n'influaient pas de façon importante sur le calcul de la LME.

5.2.2.2. Fluidité du discours

A partir des mesures effectuées pour la LME, nous avons calculé le nombre d'autocorrections, reformulations, répétitions et ébauches de mots (rangées sous le terme « hésitations ») produits par les sujets et nous avons observé le pourcentage qu'elles représentaient pour chaque récit ((nombre de répétitions + autocorrections + reformulations + ébauches) / nombre total de mots). Nous avons considéré que plus ce pourcentage est important, moins le discours est fluide. Nous n'avons pas tenu compte des régulateurs et remplissages car la littérature ne fait pas mention d'une utilisation excessive de ces éléments linguistiques dans le discours des personnes avec un TSA.

5.2.2.3. Marqueurs logiques et temporels

Les connecteurs logiques et les marqueurs temporels sont des composantes linguistiques qui reflètent en partie les constructions causales et chronologiques que le sujet a été en mesure d'élaborer (raisonnement logique et langagier). Ces éléments participent à la cohésion du récit et sont donc essentiels pour organiser le récit et établir un lien entre les informations (cf. 1.2.2. Cohérence et cohésion). Afin de mesurer l'effet du support sur cette variable, nous avons recensé pour chaque récit le nombre de connecteurs logiques énoncés ainsi que le nombre de marqueurs temporels produits (hors flexions verbales).

Exemples de	Antériorité : d'abord, avant,			
marqueurs temporels	Postériorité : après, ensuite, puis, et puis, enfin,			
	Autre : quand, depuis,			

Exemples de connecteurs logiques	Cause : car, en effet, parce que, puisque, comme, Conséquence : donc, ainsi, c'est pourquoi, alors, du coup,
10914400	But : pour que, afin que, dans le but de, …
	Condition: si (conditionnel et non interrogatif), à condition que, pourvu que,
	Opposition/Concession : mais, or, pourtant, cependant, même si, par contre, malgré,

5.2.2.4. Termes émotionnels

Les seules manifestations émotionnelles explicites des protagonistes présentes dans les deux histoires sont l'énervement de la fille pirate lorsqu'elle ne parvient pas à faire bouger l'animal et la joie des deux personnages lorsqu'ils réussissent à récupérer l'outil convoité (cf. Annexe VI). Il y a donc un sentiment négatif et un sentiment positif que nous avons côté sur 2 (1 point par sentiment mentionné) et que nous avons ensuite analysé qualitativement (sentiment négatif / sentiment positif).

Termes émotionnels liés à l'énervement (-)	Termes émotionnels liés à la joie (+)		
Agité, en colère, énervé, explosif, fâché, fébrile, furax, irrité, nerveux,	Content, enjoué, euphorique, heureux, joyeux, ravi, satisfait,		

5.2.3. Ressenti vis-à-vis du matériel

Afin de recueillir les préférences des participants par rapport au matériel et d'appréhender le ressenti vis-à-vis de la tâche (éventuelles difficultés), nous avons posé trois questions à choix multiples aux participants :

- quelle histoire as-tu préférée ?
- avec quoi as-tu le plus aimé travailler ?
- qu'est-ce qui t'a paru le plus facile à raconter ?

Les réponses obtenues ont permis d'établir des pourcentages présentés sous forme de diagrammes.

5.3. Outils statistiques

Le traitement des données brutes a d'abord été réalisé à l'aide du logiciel Excel®. Puis, dans un second temps, nous avons eu recours au logiciel R (2017) pour effectuer différentes analyses statistiques grâce aux tests suivants : le test de Student apparié (*t.test*) qui permet de comparer les moyennes de deux séries de valeurs ayant un lien, le test de proportion (*prop.test*) et le test binomial exact (*binom.test*), tous deux utilisés pour comparer des pourcentages (ou fréquences). Le niveau de significativité alpha retenu est de 5%.

Tableau 8 : Outils statistiques

Variables	Tests utilisés	
Respect de la trame narrative	Tests de Student appariés	
Nombre d'éléments inadéquats au contexte	Estimation par intervalles de confiance	

Longueur moyenne des énoncés	Tests de Student appariés
Fluidité du discours	Test de Student apparié
Nombre de marqueurs logiques et temporels	Analyse descriptive
Nombre de termes émotionnels	Pas d'analyse statistique possible
Avis sur l'histoire	Test de proportion
Avis sur le matériel	Test de proportion et test binomial exact
Avis sur la tâche	Analyse descriptive

Malgré notre volonté de constituer un échantillon avec des profils similaires, les scores obtenus par les participants peuvent grandement varier et si l'on tient compte de la petite taille de l'échantillon, la résistance aux tests statistiques est parfois compliquée à obtenir pour quelques données. C'est pourquoi nous avons décidé dans certains cas de compléter le traitement statistique par une analyse descriptive.

Résultats

1. Mesures narratives

1.1. Respect de la trame narrative

1.1.1. Score global (/15)

La figure 8 représente la moyenne des scores globaux pour la trame narrative obtenus par les enfants en fonction du support proposé. Nous pouvons constater un score légèrement plus important lorsque le sujet est exposé au dessin animé. Cette différence n'est cependant pas statistiquement significative puisque la p-value est supérieure à 0,05 (p-value=0,2506).

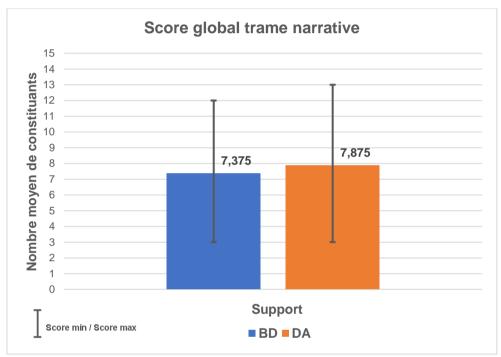


Figure 8 : Score global trame narrative par support

Afin d'affiner cette analyse, nous nous intéressons à la différence des moyennes obtenues pour la BD et le DA pour un intervalle de confiance de 95% (cf. Figure 9). Nous obtenons l'encadrement suivant : -1,3916 < m_bd - m_da < +0.3916, avec m_bd qui correspond à la moyenne obtenue avec la BD et m_da qui renvoie à la moyenne obtenue avec le DA. En ajoutant m_da à cet intervalle, nous obtenons m_da - 1,3916 < m_bd < m_da + 0,3916 et nous constatons que pour passer de la valeur de la moyenne du DA à celle de la BD, il faut soit ajouter 0,3916 soit soustraire 1,3916. Or, 1,3916 est beaucoup plus grand que 0,3916 ce qui montre que pour passer de la moyenne obtenue pour le DA à la moyenne obtenue pour la BD, il faut plus souvent soustraire un élément plutôt qu'en ajouter un. Ainsi, bien que nous ne puissions pas parler de différence significative, ces données nous indiquent que le score obtenu pour la BD est en général moins bon que celui obtenu pour le DA.

```
> t.test(aa$BD,aa$DA, paired=T)

Paired t-test

data: aa$BD and aa$DA

t = -1.1952, df = 15, p-value = 0.2506
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.3916493  0.3916493
sample estimates:
mean of the differences
-0.5
```

Figure 9 : Résultats du Student test pour le score global

1.1.2. Nombre de constituants principaux de la trame mentionnés (/5)

Comme expliqué dans la partie « méthodologie expérimentale », nous avons souhaité compléter les précédentes données en attribuant une note sur 5. Ce score reflète le nombre de constituants principaux du schéma narratif mentionnés par les enfants en fonction du support présenté (cf. 5.2.1.1. Respect de la trame narrative). Comme l'indique la figure 10, la moyenne semble plus élevée pour les récits réalisés à partir du DA. Afin de vérifier si cette différence est significative, nous avons traité les données via un test de Student et nous avons obtenu une p-value proche de alpha=5% (p-value=0,1359). Ce résultat laisse penser que les sujets ont tendance à fournir plus de constituants principaux de la trame lorsqu'ils construisent leur récit à partir du DA.

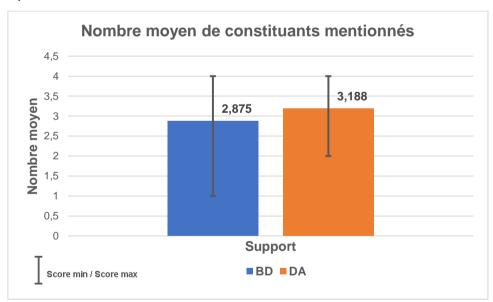


Figure 10 : Nombre moyen de constituants principaux du schéma narratif mentionnés par les sujets

Pour préciser cette tendance, nous nous intéressons de nouveau à la différence des moyennes obtenues pour la BD et le DA avec un intervalle de confiance de 95% (cf. Figure 11). Nous obtenons alors la formule -0,73517 < m_bd - m_da < +0,11017. En ajoutant m_da à cet intervalle, nous trouvons l'encadrement suivant : m_da - 0,73517 < m_bd < m_da + 0,11017. Encore une fois, nous remarquons que 0,73517 est plus grand que 0,11017, ce qui indique que pour passer de la moyenne de DA à la moyenne de BD, il est plus probable de soustraire quelque chose plutôt que de l'ajouter. Ce résultat suggère que le nombre de

constituants principaux du schéma narratif mentionnés est en général plus bas avec la BD qu'avec le DA.

> t.test(aa\$BD,aa\$DA,paired=T)

Paired t-test

data: aa\$BD and aa\$DA

t = -1.5759, df = 15, p-value = 0.1359
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.7351666 0.1101666
sample estimates:
mean of the differences
-0.3125

Figure 11 : Résultats du Student test pour le nombre de constituants principaux de la trame mentionnés

1.1.3. Résultats des différentes sous-mesures de la trame

La figure 12 et le tableau 9 illustrent le nombre moyen de composantes macrostructurelles mentionnées pour chaque sous-mesure en fonction du support proposé. Les moyennes obtenues pour le dénouement et la situation finale sont équivalentes, nous n'observons donc aucune différence quel que soit le support de la narration proposé (pvalue=1). En revanche, pour la situation initiale, le nœud déclencheur et les actions, les scores obtenus par les participants sont plus élevés avec le DA (cf. Annexe VII). Pour la situation initiale et les actions, nous ne pouvons pas parler de différence significative puisque la p-value est supérieure à 5% (respectivement 0,7081 et 0,7737); cependant, pour le nœud déclencheur la p-value est assez faible (0,09616) ce qui nous laisse penser que les sujets ont tendance à fournir plus de composantes macro-structurelles liées au nœud déclencheur lorsqu'ils s'appuient sur le DA pour produire leur récit que lorsqu'ils s'appuient sur la BD.

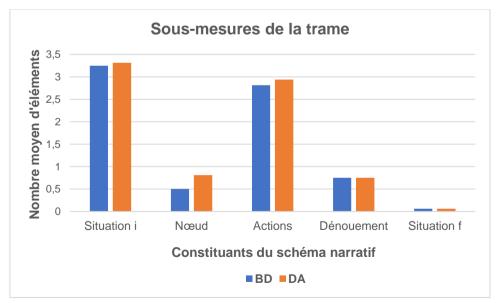


Figure 12 : Scores aux différentes sous-mesures de la trame

Tableau 9 : Scores moyens aux différentes sous-mesures de la trame

	Situation initiale Score /5	Nœud déclencheur Score /2	Actions Score /5	Dénouement Score /2	Situation finale Score /1
Moyenne BD	3,25	0,5	2,8125	0,75	0,0625
Moyenne DA	3,3125	0,8125	2,9375	0,75	0,0625

1.2. Éléments inadéquats au contexte

Les données collectées pour l'étude de cette variable ne se comportent pas comme une loi normale, nous avons donc décidé d'utiliser une estimation par intervalles de confiance car un test de Student aurait produit des résultats peu fiables. A première vue, en observant les moyennes obtenues à partir de la BD et du DA (cf. Figure 13, Moyenne des éléments inadéquats au contexte), nous pourrions être tentée de dire que les sujets produisent 2 fois plus d'éléments inadéquats dans leur récit élaboré à partir de la BD que dans leur récit élaboré à partir du DA, particulièrement pour les contresens et hors-sujet (cf. Figure 13, Total des éléments inadéquats au contexte). Mais, compte-tenu de la petite taille de l'échantillon et de la distribution des données, ces estimations manquent de précisions. Nous avons donc fait le choix de calculer un intervalle de confiance pour fiabiliser ces estimations après avoir vérifié que les données se comportent comme une loi de Poisson (pas de différence entre les données théoriques et les données mesurées). Ainsi, pour un niveau de confiance 1-alpha=95%, nous obtenons les encadrements suivants :

- pour le récit réalisé à partir de la BD : 0,478 < lambda < 1,389 (la moyenne est 0,8125),
- pour le récit réalisé à partir du DA : 0,216 < lambda < 0,901 (la moyenne est 0,4375).

Du fait de la petite taille de l'échantillon, les intervalles se recoupent et nous ne pouvons pas parler de différence significative. En revanche, nous remarquons que la moyenne obtenue avec le DA n'appartient pas à l'intervalle de confiance établi pour la BD. Ce résultat ne peut pas être dû au hasard et une tendance se dessine (différence perceptible) : les enfants semblent produire moins d'éléments inadéquats au contexte avec le dessin animé qu'avec la bande dessinée.

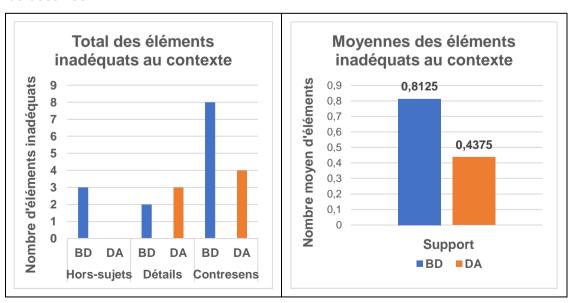


Figure 13 : Résultats pour les éléments inadéquats au contexte

2. Mesures linguistiques

2.1. Longueur moyenne des énoncés (LME)

2.1.1. LME avec hésitations

Afin de mesurer la différence de la longueur moyenne des énoncés incluant les hésitations (répétitions immédiates, auto-corrections ou reformulations immédiates, ébauches de mots), nous avons effectué un test de Student apparié, les données étant relativement homogènes (cf. Figure 14, >summary). Les résultats au test nous indiquent qu'il n'y pas de différence significative puisque la p-value est très supérieure à 0,05 (p-value=0,5658). Le type de support proposé pour construire la narration n'a donc pas d'influence sur la longueur moyenne des énoncés incluant les hésitations.

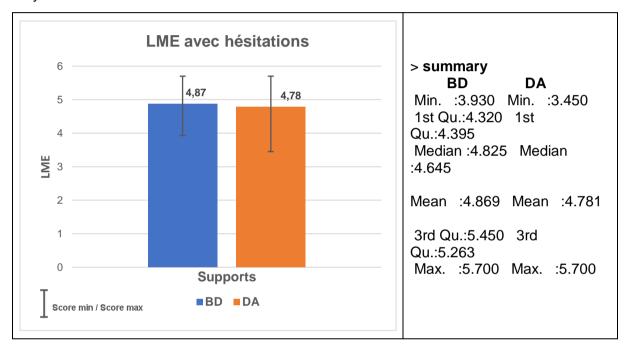


Figure 14 : Lonqueurs moyennes des énoncés incluant les hésitations et résumé des données

2.1.2. LME sans hésitations

Pour rappel, nous avons effectué un second calcul de la LME en excluant les répétitions immédiates, auto-corrections ou reformulations immédiates et les ébauches de mots (cf. Figure15), ces éléments pouvant être prégnants dans le discours des personnes avec TSA. Nous avons, là aussi, effectué un test de Student et les résultats indiquent qu'il n'y pas de différence significative sur la longueur moyenne des énoncés excluant les hésitations, quel que soit le support utilisé (p-value=0,2378).

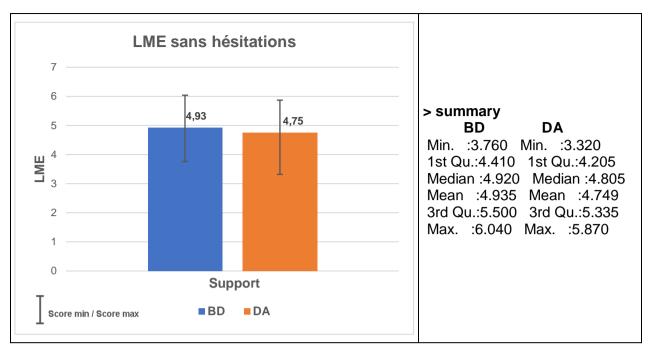


Figure 15 : Longueurs moyennes des énoncés excluant les hésitations et résumé des données

2.2. Fluidité du discours

Pour estimer la fluidité du discours et vérifier si l'utilisation du support de la narration peut avoir un impact sur celle-ci, nous avons calculé le nombre total d'hésitations (répétitions immédiates + reformulations immédiates + autocorrections immédiates + ébauches de mots) et nous l'avons rapporté au nombre total de mots. La figure 16, qui représente ce rapport pour chacun des récits produit par les sujets, montre un écart important entre les participants, le pourcentage pouvant varier de 0 à plus de 25% (cf. Annexe VIII). Les résultats sont donc plutôt hétérogènes.

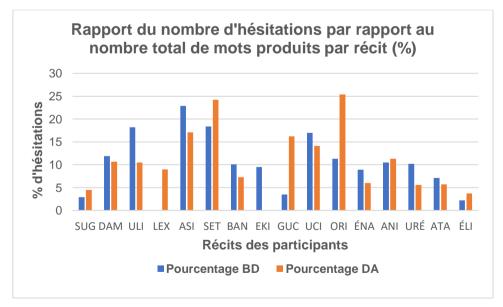


Figure 16 : Pourcentages d'hésitations pour chaque récit produit

A partir de ces données, nous avons calculé un pourcentage moyen pour chaque type de support ; ces pourcentages sont représentés sur la figure 17. L'histogramme nous indique une fluidité légèrement meilleure avec la bande dessinée puisque le score est un peu inférieur.

Pour vérifier si cette différence est significative ou non, nous avons effectué un test de Student en considérant les pourcentages comme des scores bruts. Les résultats indiquent que la différence n'est pas significative avec une p-value bien supérieure à 5% (p-value=0,8096). Le support exploité pour la narration ne semble donc pas avoir d'incidence sur la fluidité du discours.

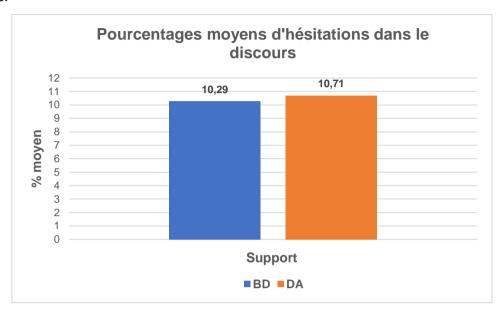
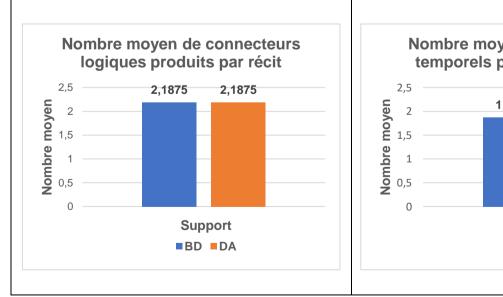


Figure 17 : Pourcentages moyens d'hésitations dans le récit en fonction du support utilisé

2.3. Marqueurs logiques et temporels

La figure 18 renvoie aux nombres moyens de connecteurs logiques et margueurs temporels employés dans les récits des enfants en fonction du type de support utilisé. Nous n'avons pas jugé utile d'appliquer un test statistique à ces résultats puisqu'ils sont extrêmement proches voire identiques dans le cas des connecteurs logiques. Ces données nous montrent que le support qui sert de base au récit n'a pas d'influence sur le taux de marqueurs logiques et temporels produits par les sujets.



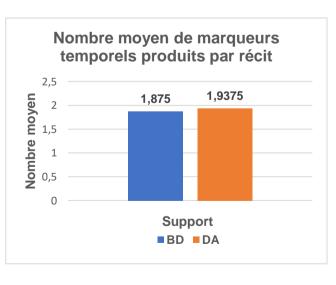


Figure 18: Moyennes du nombre de connecteurs logiques et du nombre de marqueurs temporels employés dans chaque récit en fonction du support utilisé

2.4. Termes émotionnels

Lors du recueil des données concernant les termes émotionnels, nous avons constaté un déséquilibre important dans la distribution des résultats. En confrontant les scores du tableau 10 avec la répartition des réponses des enfants (figure 19), nous avons remarqué que la moitié des participants ont été en mesure d'exprimer le sentiment négatif caractérisant la fille pirate lorsque le support du récit était la bande dessinée, et plus particulièrement avec la « scène de la tortue » (6 enfants sur 8 dans les situations 1 et 3), alors qu'ils n'ont pas su le faire dans les autres situations. Nous nous sommes alors interrogée sur ce qui pourrait expliquer cette disparité et en comparant les supports, nous nous sommes rendu compte que la BD offrait plus d'indices saillants pour expliciter le sentiment négatif de la fille pirate (visage de plus en plus rouge, cheveux en « pétard » ; cf. Annexes VI.I et VI.III). Concernant la faible mention des sentiments positifs, l'explication vient probablement du fait que cette émotion est exprimée en toute fin de récit, dans la situation finale. Or, comme exposé dans la partie théorique, l'évocation de la situation finale n'est pas obligatoire si le dénouement a clairement été exprimé (cf. 1.2.1. La trame narrative (ou macrostructure)). Dans notre expérimentation, seuls 2 enfants sur 16 ont mentionné la situation finale. Le constat de ces différents biais méthodologiques nous a conduit à ne pas exploiter statistiquement les données obtenues. En revanche, nous reviendrons sur ces divers résultats et les commenterons dans la partie discussion.

Tableau 10 : Nombre de termes émotionnels mentionnés et leur classification

	BD		DA		Ordre de présentation des supports
	Négatif (-)	Positif (+)	Négatif (-)	Positif (+)	Ordre de presentation des supports
SUG	0	0	0	0	
DAM	1	0	0	0	Situation 1:
ULI	1	0	1	1	BDt puis DAp
LEX	1	0	1	0	
ASI	0	0	0	0	
SET	0	0	0	0	Situation 2:
BAN	1	0	0	0	BDp puis DAt
EKI	0	0	0	0	
GUC	1	0	0	0	
UCI	1	0	0	0	Situation 3 :
ORI	0	1	0	0	DAp puis BDt
ÉNA	1	0	0	0	
ANI	0	0	0	0	
URÉ	0	0	0	0	Situation 4:
ATA	0	0	0	0	DAt puis BDp
ÉLI	1	0	0	0	

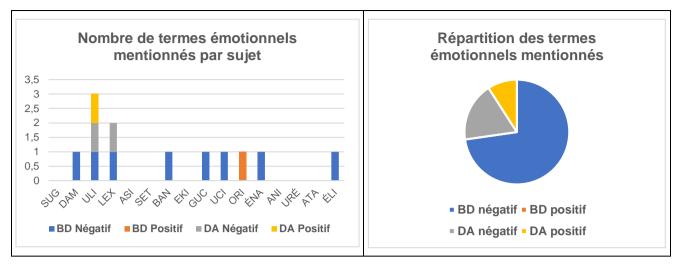


Figure 19 : Répartition des termes émotionnels mentionnés en fonction de leur nature et du support du récit proposé

3. Ressenti vis-à-vis du matériel et de la tâche

3.1. Avis concernant l'histoire

Pour recueillir les avis à propos de l'histoire, nous avons formulé la question en ces termes : « quelle histoire as-tu préférée ? ». Les enfants avaient deux possibilités de réponse : « l'histoire avec le paresseux » ou « l'histoire avec la tortue ». Pour comparer ces données (cf. Figure 20), nous avons posé les hypothèses statistiques suivantes :

- H0 : les sujets n'ont pas de préférence,
- H1 : les sujets ont une préférence.

Puis nous avons réalisé un test de proportion et obtenu une p-value à 0,8026 ce qui nous permet d'accepter H0 (les sujets n'ont pas de préférence) et de rejeter H1 (les sujets ont une préférence). Ces résultats confortent l'idée selon laquelle nos deux histoires sont appariées puisqu'il n'y a pas eu de préférence franche pour l'une ou l'autre des histoires.

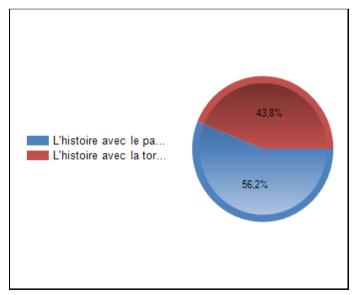


Figure 20 : Diagramme des réponses fournies par les enfants à la question 1

3.2. Avis concernant le support

Pour connaître l'impression des sujets vis-à-vis du matériel proposé, nous leur avons demandé avec quoi ils avaient le plus aimé travailler. Cette deuxième question avait pour réponse possible « la bande dessinée » ou « le dessin animé ». Afin d'analyser statistiquement ces pourcentages (cf. Figure 21), nous avons eu recours à un test de proportion. Au préalable, nous avons posé les hypothèses statistiques suivantes :

- H0 : les sujets n'ont pas de préférence,
- H1 : les sujets préfèrent travailer avec le dessin animé.

Les résultats au test indiquent une p-value à 0,01064, ce qui nous permet de rejeter H0 (les sujets n'ont pas de préférence) et d'accepter H1 (les sujets préfèrent travailler avec le dessin animé). Du fait de la taille restreinte de l'échantillon, nous avons voulu vérifier la fiabilité de nos résultats en appliquant un test binomial exact. Avec ce second test, nous avons obtenu la même p-value (0,01064) ; cela nous permet d'affirmer que les sujets préfèrent travailler avec le dessin animé.

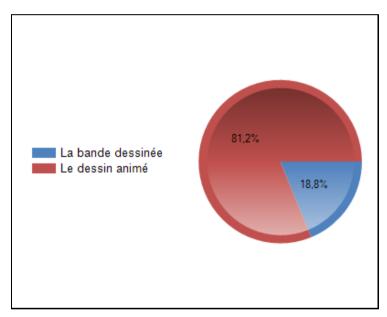


Figure 21 : Diagramme des réponses fournies par les enfants à la question 2

3.3. Avis concernant la difficulté de la tâche

Pour finir, nous souhaitions recueillir le ressenti des enfants par rapport aux différentes tâches auxquelles nous les avions soumis. Pour ce faire, nous leur avons posé la question suivante : « Qu'est-ce qui t'a paru le plus facile à raconter ? ». Cette fois-ci, les enfants avaient 4 choix de réponses possibles : « l'histoire du dessin animé », « l'histoire de la bande dessinée », « les deux histoires » ou « aucune des deux histoires ». Ces données ne pouvant pas faire l'objet d'un traitement statistique, nous avons réalisé une analyse descriptive (cf. Figures 22 et 23) : plus de la moitié des enfants (62,5%) ont déclaré trouver les deux histoires faciles à raconter ; environ 20% d'entre eux ont indiqué avoir trouvé plus facile de raconter l'histoire du dessin animé ; pour 2 sujets (soit 12,5% des participants), la tâche demandée a représenté une difficulté et ce, quel que soit le support et enfin, seul 1 enfant a déclaré qu'il trouvait plus facile de raconter l'histoire en s'appuyant sur la bande dessinée.

	Effectifs	% Obs.
L'histoire du dessin animé	3	18,8%
L'histoire de la bande dessinée	1	6,2%
Les deux histoires	10	62,5%
Aucune des deux histoires	2	12,5%
Total	16	100%

Réponses effectives : 16 Taux de réponse : 100%

Non-réponse : 0

Modalité la plus citée : les deux histoires

Figure 22 : Tableau des résultats à la question 3

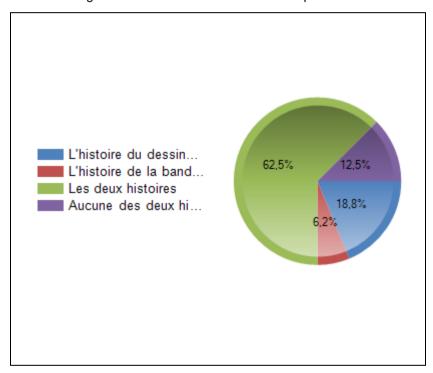


Figure 23 : Diagramme des réponses fournies à la question 3

Discussion

1. Confrontation de nos hypothèses avec les résultats

Rappelons que l'objectif de cette étude est d'observer les potentiels effets du type de support imagé (bande dessinée versus dessin animé) sur les productions narratives d'enfants porteurs de troubles du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle. Afin de répondre à notre problématique, nous avons émis une hypothèse générale selon laquelle le dessin animé muet comme support du récit oral améliore les conduites narratives de ces enfants.

Pour valider ou invalider cette hypothèse générale, nous avons formulé 7 hypothèses opérationnelles dont nous allons vérifier la validité ci-après.

1.1. Hypothèses en lien avec la macrostructure du récit

1.1.1. Hypothèse 1

L'utilisation du dessin animé sans parole comme support du récit favorise le respect de la trame narrative.

Pour juger de la validité de cette hypothèse, nous avons effectué trois types de mesures à partir des données recueillies grâce à la grille d'analyse macrostruturale (score sur 15). Rappelons que cette grille reprend les éléments essentiels de la trame narrative et les classe par sous-mesure canonique (situation initiale, nœud déclencheur, actions, dénouement et situation finale).

La première mesure consistait à comparer le nombre moyen de sous-composantes macrostructurelles mentionnées par les enfants en fonction du support utilisé. Sans pouvoir parler de différence significative, les tests statistiques nous indiquent une tendance à donner moins d'éléments avec la bande dessinée qu'avec le dessin animé (7,375 contre 7,875). Ce premier résultat va dans le sens de notre hypothèse. La seconde mesure, un peu moins précise, avait pour objectif d'appuyer la première en donnant le nombre moyen de constituants principaux de la trame au moins évoqués en partie par les sujets (score sur 5). Les résultats indiquent là encore une moyenne plus élevée avec le dessin animé qu'avec la bande dessinée (3,188 contre 2,875). Bien que cette différence ne soit pas statistiquement significative, ce résultat est corrélé à la première mesure et corrobore notre hypothèse. Il semble donc que les enfants fournissent un nombre plus faible d'éléments essentiels à l'histoire avec la bande dessinée qu'avec le dessin animé. Cette observation trouve probablement une explication dans le fait que le support animé fourni des informations que le spectateur n'a pas à reconstruire, là où il doit le faire avec le support papier. C'est l'idée défendue par Esquande-Gauquié dans son article intitulé Quand la bande dessinée devient dessin animé : « Persepolis » : « la bande dessinée présente une succession de petites scènes autonomes sous tendues par une thématique sans lien narratif immédiat alors que le film offre un déroulé narratif sans ruptures » (2009, p.103-104). Les images « intermédiaires » fournies par le dessin animé aideraient donc les sujets à communiquer plus d'éléments essentiels de l'histoire.

La troisième mesure, enfin, a permis de mettre en lumière les moyennes des résultats obtenus pour chaque constituant principal de la trame. Alors que nous n'avons constaté aucune différence pour le dénouement et la situation finale, les scores se sont avérés plus élevés pour la situation initiale, le nœud déclencheur et les actions pour les récits produits à

partir du dessin animé. La différence la plus remarquable est celle constatée pour le nœud déclencheur. Le fait que nous ne relevions aucune différence pour la situation finale s'explique certainement par la nature même de cette composante. En effet, elle est plutôt d'ordre évaluative et n'a pas nécessairement besoin d'être explicitée si le dénouement a été énoncé (Adam et Revaz, 1996). D'ailleurs, seuls deux sujets en ont fait part dans leurs récits. Les meilleurs résultats obtenus pour la situation initiale, le nœud déclencheur et les actions peuvent, quant à eux, probablement trouver une explication dans le fait que le dessin animé demande un effort interprétatif moindre. Comme le soulignent Veneziano et Hudelot dans leur article traitant de la question des états internes, fausse croyance et explication dans les récits (2006), les histoires produites à partir d'une bande dessinée nécessitent un gros travail interprétatif de la part du locuteur et ce à plusieurs niveaux : « au niveau de la situation et du contexte, de l'identification des objets, personnages et actions qui se cachent derrière les images statiques, et peut-être plus encore au niveau des liens causaux et motivationnels qui déterminent les événements et les comportements inférés des personnages » (p.126). Il est donc probable que le caractère dynamique et ininterrompu du dessin animé facilite l'interprétation des différentes composantes de l'histoire et permette une retranscription plus fidèle et plus précise de cette dernière. Cette remarque va dans le sens d'arguments avancés par Blanc dans divers articles et selon lesquels le dessin animé fournit des indices qui facilitent la compréhension, le maintien attentionnel et la mise en œuvre de processus inférentiels (Blanc, 2011; Blanc et Creissen, 2015). L'écart est d'autant plus marqué avec le nœud déclencheur car c'est une composante qui exige spécifiquement le recours à l'inférence. Par exemple, dans les histoires choisies pour notre expérimentation, il faut inférer que l'outil est impossible à attraper car l'animal dort dessus ou le tient dans ses pattes. Or, nous savons que les enfants porteurs de TSA sont moins habiles à faire des déductions que les enfants neurotypiques (Norbury et Bishop, 2002; Loukusa et Moilanen, 2009). Il est donc possible qu'en proposant le dessin animé, outil facilitateur pour l'interprétation et la production d'inférences, nous ayons plus ou moins compensé cette difficulté et permis aux enfants qu'ils obtiennent de meilleurs scores.

Au regard de ces différents résultats, nous pouvons considérer que l'hypothèse 1 est validée dans le cadre de notre étude.

1.1.2. Hypothèse 2

Le récit produit à partir du dessin animé contient moins d'éléments inadéquats au contexte que le récit produit à partir de la bande dessinée.

Comme présenté dans les résultats, il semble que les enfants porteurs de TSA produisent moins d'élément inadéquats au contexte avec le dessin animé qu'avec la bande dessinée. Rappelons que nous avons rangé derrière l'expression « éléments inadéquats au contexte » toutes les idées hors-sujet, les détails fins non pertinents et les contresens. Alors qu'ils ont produit un peu plus de détails fins avec le support animé, les enfants n'ont produit aucun élément hors-sujet et deux fois moins de contresens avec ce même support. Ce nombre plus important d'idées hors-sujet et de contresens avec la bande dessinée vient probablement du fait que le support papier offre plus de possibilités d'interprétations que le dessin animé. En effet, dans la bande dessinée, le « blanc » laissé entre chaque vignette doit être inféré, l'enchaînement doit être imaginé si l'on veut reconstruire correctement le sens de l'histoire (Pomier, 2005) et cela laisse donc potentiellement plus de place aux erreurs d'interprétation, particulièrement lorsque l'on sait que les mécanismes déductifs peuvent être fragiles chez les enfants porteurs de TSA (Norbury et Bishop, 2002 ; Loukusa et Moilanen, 2009). Si l'on ajoute

à cela, le constat fait par plusieurs chercheurs selon lequel le support numérique est intrinsèquement motivant pour les personnes avec un TSA et qu'il permet une limitation des distractions, une plus grande attention et une meilleure rétention (Moore et Calvert, 2000 ; Silver et Oakes, 2001 ; Shane et Albert, 2008 ; Mineo, Ziegler, Gill, et Salkin, 2009 ; Grynszpan, Weiss, Perez-Diaz et Gal, 2014 ; Renault, 2015), le fait que le nombre d'éléments inadéquats au contexte soit presque deux fois moins important avec le dessin animé se justifie en partie.

Les résultats obtenus pour cette variable nous permettent de valider l'hypothèse 2 dans le cadre de notre recherche.

1.2. Hypothèses en lien avec la microstructure du récit

1.2.1. Hypothèse 3

L'utilisation du dessin animé muet comme support du récit permet une augmentation de la Longueur Moyenne des Énoncés (LME).

Pour vérifier cette hypothèse, nous avons effectué deux types de mesures : l'une incluant les hésitations (répétitions immédiates, autocorrections et reformulations immédiates, ébauches de mots), l'autre les excluant. Dans les deux cas, nous n'avons pas obtenu de différence significative de la longueur moyenne des énoncés en fonction du support proposé pour la narration. Compte tenu de ce que nous avions observé pour les éléments macrostructurels, nous nous attendions à une augmentation de la longueur des énoncés avec le support animé. En effet, les relations causales sous-jacentes paraissant mieux perçues avec ce support, nous pensions que leur retranscription dans les récits favoriserait le recours à une syntaxe plus complexe et augmenterait donc la longueur moyenne des énoncés. Cela n'a pas été le cas puisque les moyennes relevées pour les deux supports sont très proches (4,87 et 4,78 pour la LME avec hésitations et 4,93 et 4,75 pour la LME sans hésitations). Comme l'expliquent Eigsti, Irvine et Green (2015), les enfants avec TSA ont souvent des difficultés avec ce qu'elles nomment « la forme du langage », c'est-à-dire l'organisation des mots dans la phrase (ou syntaxe). Il est donc possible que malgré une meilleure appréhension de l'histoire avec le support animé, les enfants porteurs de TSA ne soient pas parvenus à le retranscrire dans leur récit à travers l'utilisation d'une syntaxe plus complexe. Ce résultat appuie également l'observation faite par Colle, Baron-Cohen, Wheelwright et Van der Lely (2008) qui met en avant le fait que les enfants avec un TSA utilisent de préférence des phrases simples. Pour King, Dockrell et Stuart (2013), qui ont eux aussi constaté que les récits produits par les enfants du groupe TSA étaient plus courts, moins descriptifs et moins complexes sur le plan grammatical que ceux produits par les enfants du groupe contrôle, ces résultats s'expliqueraient par des difficultés spécifiques à utiliser la grammaire et le vocabulaire au sein de la narration, en lien avec un déficit au niveau des processus exécutifs. Selon eux, l'utilisation d'une grammaire élaborée, la génération d'idées, l'emploi d'un lexique varié, le respect de la cohérence sont autant de tâches cognitives complexes qui font appel aux processus exécutifs. Si ces derniers sont fragiles ou déficitaires, l'impact sur l'élaboration du récit ainsi que sur la richesse grammaticale et lexicale utilisée dans la narration semble évident.

L'hypothèse 3 est invalidée dans le cadre de notre étude.

1.2.2. Hypothèse 4

Le récit produit à partir du dessin animé sans parole est plus fluide que celui produit à partir de la bande dessinée.

Pour mesurer la fluidité du discours, nous avons calculé le nombre total d'hésitations et nous l'avons rapporté au nombre total de mots pour chaque récit, toujours au regard du support utilisé pour la narration. Les tests statistiques effectués nous indiquent une différence non significative.

D'un point de vue qualitatif, nous remarquons une grande hétérogénéité au niveau des scores obtenus par les enfants. Pour certains, les hésitations constituent près de 25% du nombre total de mots qu'ils ont produits, ce qui rend le discours peu fluide et peut entraver la bonne compréhension du récit par l'interlocuteur (cf. Tableau 11).

Tableau 11 : Exemple d'un récit contenant un nombre important d'hésitations

Récit produit à partir de la séquence vidéo de la « scène de la tortue »

L1: SET, L2: Juliette (passation le 15/12/2018; 11 ans 3 mois)

L1 : alors j'ai j'ai vu j'ai enten- j'ai entendu que + qu'ils qu'ils + qu'ils se sont arrivés au bord d'un bateau + ils cherchaient une pelle pour creuser ++ oui creuser ap- + après + ap- + après ils ont ils ont essay- + ap- ap- après ils ont + essayé de /// ils ont essayé ils avaient : + trouvé : + la pelle euh sous la tortue + ils essayaient de soulever la tortue + mais comme c'était impossible + eh ben + eh ben le le petit singe il av- + il avait pris + une plume et et il l'a mis sur la tortue + et après il a : + il a sauté + et : ils ont repris la pelle

Pourcentage d'hésitations : 24,2%

Dans un article publié en 2014, Suh, Eigsti, Naigles, Barton, Kelley et Fein avaient fait état de ce recours important aux autocorrections et répétitions dans les récits d'enfants porteurs de TSA sans déficience intellectuelle associée. Eux aussi avaient constaté des variations interindividuelles importantes qu'ils expliqueraient, entre autres, par « des différences dans l'efficacité de traitement des exigences de planification syntaxique requises par la tâche narrative » (p.1690). Le degré de fluidité du discours semble donc plus attaché à des processus d'ordre exécutif et le support ne semble pas avoir d'influence sur cette composante.

L'hypothèse 4 est invalidée dans le cadre de notre recherche.

1.2.3. Hypothèse 5

L'utilisation du dessin animé muet favorise l'emploi de marqueurs logiques et temporels.

Comme pour l'hypothèse 3, nous nous imaginions que la meilleure appréhension de l'histoire constatée avec le dessin animé allait influencer le taux de marqueurs logiques et temporels employés dans le récit des enfants porteurs de TSA. En effet, le dessin animé semble fournir plus d'indices quant aux liens qu'entretiennent les divers événements du fait de l'aspect dynamique de ce support et de la présence des images « intermédiaires » ; nous nous attendions donc à une mention plus importante de ces liens (à travers les marqueurs temporels et logiques) au sein des récits produits à partir du dessin animé. Pourtant, les résultats obtenus pour cette variable nous indiquent qu'il n'y a aucune différence significative en fonction de l'exposition à tel ou tel support.

La justification de ces résultats se trouve, au moins en partie, dans une étude menée par Colle, Baron-Cohen, Wheelwright et Van der Lely en 2008. Selon eux, les personnes porteuses de TSA utilisent majoritairement des phrases peu complexes et ne tiennent, en général, pas compte de la relation qui existe entre un événement particulier et ceux qui ont précédé. Leur recours aux marqueurs temporels et logiques est donc limité et l'éventail d'expressions utilisé est généralement plus pauvre que celui employé par les personnes neurotypiques. Pour les auteurs, ces observations suggèrent une altération spécifique de la capacité à faire des liens entre les différents épisodes qui serait sous-tendue par des difficultés au niveau des capacités référentielles. Ainsi, d'après eux, lorsque les dispositifs linguistiques font appel à des connaissances d'ordre pragmatique, comme c'est le cas avec les procédés référentiels (nécessité de prendre en compte les connaissances de l'interlocuteur notamment), les personnes avec un TSA semblent éprouver des difficultés dans la mise en œuvre de ces dispositifs dans leur discours. Cette tendance à peu relier les événements entre eux pourrait également s'expliquer par un défaut d'intégration temporo-spatiale des flux sensoriels mis en avant par Gepner (2006a ; 2006b). D'après cet auteur, les personnes porteuses d'un TSA ont « de plus ou moins grandes difficultés à inscrire les mouvements physique et humain, tels que l'émotion faciale, mais aussi le flux de la parole et le flux tactile, et enfin le temps et la durée dans leur corps propre et leur pensée » (Gepner, 2006a, p.125). Ainsi, leur vision du monde est souvent fragmentée, désynchronisée et les enfants avec un TSA éprouvent des difficultés à s'inscrire dans un continuum temporel et causal. Expériences sensorielles, pensée et langage étant intimement liés (Gepner, 2006a), nous pouvons supposer que ces difficultés de structuration temporo-spatiales se retrouvent dans le discours des enfants porteurs d'un TSA à travers, par exemple, un emploi limité des connecteurs logiques et temporels.

Dans notre expérimentation, les données recueillies ne nous permettent pas d'affirmer que les personnes avec un TSA connaissent des difficultés pour recourir aux marqueurs temporels et logiques puisque nous n'avons pas comparé les productions de notre échantillon à celles d'un groupe contrôle. En revanche, nous pouvons affirmer que le support imagé utilisé pour l'élaboration de la narration n'a pas d'influence sur cette composante du récit oral et ce, même si le dessin animé semble fournir plus d'indices sur les divers liens que partagent les événements de l'histoire.

L'hypothèse 5 est invalidée dans le cadre de nos travaux.

1.2.4. Hypothèse 6

Le nombre de termes relatant l'émotion des personnages est plus important dans le récit utilisant le dessin animé comme support.

Comme nous l'avons décrit dans les résultats, nous n'avons pas pu traiter statistiquement les données recueillies pour cette variable compte tenu des dissemblances remarquées dans l'expression des sentiments pour l'un et l'autre des supports (cf. Annexe VI). La bande dessinée présentant des indices plus saillants (visage rouge, cheveux dressés sur la tête) pour signifier le sentiment de colère qui anime la fille pirate, nous pouvons faire l'hypothèse que l'exposition au support papier a majoré l'évocation de ce sentiment (8 mentions avec la bande dessinée contre 2 avec le dessin animé).

Concernant l'expression du sentiment de satisfaction ressenti par les protagonistes, là encore notre matériel peut avoir biaisé les résultats. Le fait que ce sentiment apparaisse dans la situation finale, au moment du retour à l'équilibre, peut expliquer sa faible mention dans les récits des enfants (seulement deux évocations tout récit confondu). Comme indiqué à

plusieurs reprises, cette composante de la trame narrative n'est pas essentielle au récit si le dénouement a été exposé (Adam et Revaz, 1996) ; les enfants ont donc certainement jugé qu'il n'était pas utile de la faire apparaître dans leurs récits.

L'appariement entre les supports n'étant pas admis pour la mesure de cette variable, nous ne pouvons pas confronter les résultats et il est donc impossible de conclure sur la validité de l'hypothèse 6.

1.3. Hypothèse en lien avec le ressenti du sujet

1.3.1. Hypothèse 7

Le dessin animé muet est un support du récit oral plus attrayant et suscite d'avantage l'intérêt du sujet que la bande dessinée sans texte.

Pour recueillir l'avis du sujet concernant la tâche et le matériel proposé, nous avons eu recours à un questionnaire. La première question avait pour objectif de relever les préférences des enfants pour l'un ou l'autre des scenarii. Le test de proportion effectué nous a permis d'accepter H0 soit « les sujets n'ont pas de préférence ». Cette conclusion est intéressante car elle nous permet d'affirmer que si les enfants ont préféré travailler avec un matériel plutôt qu'un autre, nous ne pouvons pas imputer ce résultat au contenu même de l'histoire mais bien au type de support.

La seconde question portait sur leur préférence vis-à-vis des supports utilisés pour l'élaboration de leurs récits. Cette fois-ci, le test binomial exact appliqué à nos mesures a permis d'accepter H1 soit « les sujets préfèrent travailler avec le dessin animé ». Ce résultat corrobore les observations faites dans plusieurs études qui avancent l'idée que le support animé sur écran est intrinsèquement motivant pour les personnes porteuses de TSA (Silver et Oakes, 2001; Shane et Albert, 2008; Mineo, Ziegler, Gill, et Salkin, 2009; Durkin, 2010; Golan et al., 2010; Silva, Da Fonseca, Esteves et Deruelle, 2015). D'ailleurs, même si cela est anecdotique, deux enfants ont demandé à revisionner le dessin animé après la passation de l'expérimentation, simplement pour le plaisir de le revoir. Le dessin animé semble donc être un médiateur attrayant pour les enfants porteurs de TSA sans déficience intellectuelle. Or, comme l'explique Fenouillet (2017), la motivation agit sur l'attention et permet donc une meilleure focalisation sur la tâche.

Enfin, la troisième question se rapportait au ressenti des enfants vis-à-vis de la tâche de production narrative. Un peu plus de 60% des sujets ont déclaré que les deux histoires avaient été faciles à raconter, ce qui montre que la majeure partie d'entre eux n'ont pas éprouvé de difficultés particulières pour produire un récit oral. Environ 20% d'entre eux ont indiqué qu'ils avaient eu plus de facilités avec l'histoire du dessin animé, il s'agirait pour eux d'un support aidant. Deux sujets semblent avoir éprouvé quelques difficultés puisqu'ils ont répondu qu'aucune des deux histoires n'avaient été simples à relater et pour finir, un sujet a jugé l'histoire de la bande dessinée plus facile à raconter. Le fait que la majorité des enfants ait trouvé l'exercice demandé plutôt accessible nous conforte dans l'idée que le choix de notre matériel d'expérimentation était relativement adapté aux différents niveaux de compétences de nos sujets.

Les réponses fournies au questionnaire et particulièrement à l'item 2, nous permettent de valider l'hypothèse 7 dans le cadre de notre recherche.

1.4. Synthèse concernant l'hypothèse générale

Les conclusions formulées pour chacune de nos hypothèses opérationnelles nous permettent de valider partiellement l'hypothèse générale. En effet, nous constatons une amélioration des compétences narratives des sujets avec le support animé pour ce qui est des composantes macrostructurelles du récit avec un meilleur respect de la trame narrative (augmentation du nombre d'éléments macrostructurels évoqués) et une diminution du nombre d'éléments inadéquats au contexte mentionnés. Par ailleurs, comme nous l'avions prédit, le support animé s'est révélé plus attrayant pour la majorité des participants. En revanche, pour ce qui est des composantes microstructurelles (LME, fluidité du discours et emploi de marqueurs logiques et temporels), nous ne notons pas d'amélioration avec l'exposition au dessin animé. Concernant la mention des termes émotionnels, les biais constatés au niveau de notre matériel d'expérimentation nous ont empêché de statuer sur la validité de cette hypothèse.

La taille restreinte de notre échantillon nous oblige également à nuancer nos propos et ne nous permet pas de tirer de conclusions générales. Les résultats obtenus ne sont pas représentatifs de l'ensemble des enfants porteurs d'un trouble du spectre autistique sans déficience intellectuelle âgés de 6 à 14 ans. Et ceci se révèle encore plus vrai lorsque nous observons l'importante variété des récits produits par les participants, même chez des enfants ayant des âges et des profils cognitifs similaires (cf. Tableau 12). Alors qu'ils ont été confrontés aux mêmes tâches, certains enfants se sont montrés très prolixes et informatifs, là où d'autres ont eu des difficultés à produire un récit cohérent de manière autonome. Ces observations témoignent encore une fois de l'importante hétérogénéité interindividuelle souvent constatée au sein de la population porteuse de TSA (Courtois-du-Passage et Galloux, 2004 ; Motet-Fèvre et Ramos, 2017).

Tableau 12 : Extraits de récits d'enfants ayant des profils semblables

Récits produits à partir de la séquence vidéo de la « scène de la tortue »

L1: EKI, L2: Juliette (passation le 22/12/2018; 13 ans 2 mois)

L1 : donc c'est deux pirates ++ qui : sont allés voir une tortue + pour prendre une pelle où elle était couchée ++ en-dessous d'elle

L2 : c'est tout ++ ou tu souhaites ajouter quelque chose

L1 : hum oui je crois bien

L1 : ÉLI, L2 : Juliette (passation le 19/01/2019 ; 13 ans 5 mois)

L1: euh c'est: + ce sont des pirates ++ qui arrivent euh sur une île ++ y a un: genre de chat + et euh: + et une petite fille ++ qui descendent sur une ile ++ et euh: + i-: + ils sortent une carte ++ et: + après euh + ils voient une tortue ++ euh: ils essayent de la soulever mais ils y arrivent pas ++ et: le chat il sort une plume ++ et la: tortue elle euh: + elle se réveille ++ et après ils reprennent la pelle qui est en dessous ++ et la tortue elle se recouche ++ puis après c'est fini

2. Biais méthodologiques et limites de l'étude

Tout au long de la réalisation de ce mémoire, nous avons tenté d'avoir un regard critique à l'égard de notre méthodologie afin de limiter au maximum les biais. Malheureusement, comme dans tout travail de recherche, certains paramètres n'ont pas pu être totalement maîtrisés posant ainsi des limites à notre étude.

2.1. Biais liés à l'échantillon

L'un des premiers obstacles que nous avons rencontré est lié à la constitution de notre échantillon. En effet, malgré l'envoi de plusieurs courriels, beaucoup sont restés sans réponse et le temps pour la réalisation du mémoire étant limité, nous avons finalement recruté l'essentiel de nos participants au sein d'un même cabinet orthophonique (14 sujets sur 16). Cette échantillonnage non aléatoire, ajouté à la taille restreinte de l'échantillon, nous a empêché de généraliser nos résultats.

2.2. Biais liés au protocole

L'une des limites de notre étude est liée aux conditions de passation. Notre présence lors de la visualisation des différents supports par l'enfant a créé une situation de connaissance partagée, qui a probablement poussé certains participants à donner moins de composantes du décor (lieux, protagonistes, événement initial) et/ou a diminué leur recours aux éléments cohésifs (marqueurs temporels et logiques, par exemple). Nous avons tenté de limiter ce biais en précisant dans la consigne « *Tu feras comme si tu racontais l'histoire à quelqu'un qui ne la connait pas.* » mais il est probable que malgré cette précision, quelques enfants aient jugé inutile de faire part de ces éléments dans la mesure où l'expérimentateur avait vu les images en même temps qu'eux. Hickmann (2000) et McCabe, Bliss, Barra et Bennett (2008) font part de cet état de fait dans leurs travaux et expliquent que les contraintes contextuelles peuvent grandement jouer sur les performances des enfants en matière d'organisation discursive. Par exemple, « à tous les âges, l'absence de connaissance partagée incite les enfants à produire plus de formes indéfinies pour l'introduction des personnages principaux. » (Hickmann, 2000, p.100).

De la même façon, le fait que les deux tâches de narration aient été proposées à la suite l'une de l'autre, lors de la même séance, a très certainement eu un impact sur le choix des informations que l'enfant a jugé utiles ou non de fournir à l'interlocuteur. Les éléments de la situation initiale ayant été présentés dans le premier récit, il est parfois apparu comme peu essentiel de les présenter dans le second.

Il pourrait être intéressant, dans une étude future, de proposer une expérimentation similaire mais en modifiant ces paramètres de passation. Tout d'abord, les deux tâches pourraient être réalisées sur deux séances différentes afin de laisser un délai plus long entre les deux productions. Ensuite, nous pourrions demander à une personne extérieure d'entrer dans la pièce une fois le support visualisé afin que l'enfant lui raconte l'histoire. Nous obtiendrions probablement des récits plus riches tant sur le plan macrostructurel que microstructurel.

2.3. Biais liés au matériel

Comme nous l'avons exposé à plusieurs reprises, notre matériel s'est avéré inapproprié pour mesurer le nombre de termes émotionnels mentionnés dans chaque récit. Plusieurs raisons expliquent cette inadéquation. Premièrement, en examinant plus en détails le matériel, nous avons remarqué que l'expression du sentiment de colère de la fille pirate n'était pas équivalent dans les deux supports (cf. Annexe VI). Deuxièmement, nous nous sommes aperçue que la seconde manifestation émotionnelle n'était pas idéalement placée dans le déroulé de l'histoire puisqu'elle se trouvait dans la situation finale, composante non essentielle du schéma narratif canonique. Ces différents biais nous ont empêché de confronter les résultats et nous n'avons pu tirer aucune conclusion pour cette variable.

2.4. Biais liés au traitement des données

L'essentiel de nos données ont été traitées manuellement, comme le comptage des mots pour le calcul de la LME ou encore le dénombrement des hésitations pour la mesure de la fluidité du discours. Ce traitement non automatique des réponses a certainement été source de quelques erreurs qui ont pu légèrement biaiser les résultats. De même, le découpage en énoncés s'est parfois révélé laborieux malgré le recours à Praat® : la position et la longueur des pauses étaient quelquefois difficile à déterminer. Le recours à un outil de transcription et d'analyse des interactions tel que CLAN® pourrait présenter un intérêt dans le cadre d'une future étude reprenant ce protocole afin de limiter les erreurs et affiner le traitement linguistique (phonétique, morphologique et syntaxique).

3. Perspectives

La taille restreinte de notre échantillon associée à la grande hétérogénéité des récits produits par les enfants porteurs de TSA nous ont empêché de généraliser nos conclusions. Ainsi, il pourrait être pertinent de poursuivre ce travail de recherche sur un échantillon plus grand, en essayant de varier les lieux de recrutement des participants et en tenant compte des divers biais retrouvés. Travailler sur un effectif plus important permettrait certainement de faire apparaître des différences plus significatives (moins de résistance aux tests statistiques) voire d'observer des tendances qui n'ont pas pu être mises en évidence dans le cadre de cette recherche. Par ailleurs, dans une étude réalisée par Kern et Raffara en 2012, sur une population de 96 sujets neurotypiques âgés de 3 ans et demi à 22 ans et demi, il a été montré que l'influence du support de la narration diminue avec l'avancée en âge. Une étude avec comparaison par tranche d'âge pourrait peut-être permettre de mettre en évidence la même tendance chez les personnes porteuses de TSA, tout en offrant une analyse plus fine des degrés de construction de la narration en fonction de l'âge.

Le récit oral est un matériel linguistique extrêmement riche qui offre une multitude de critères observables. Pour répondre à notre problématique, nous avons fait le choix de nous concentrer sur des variables déjà observées dans la littérature traitant du récit oral chez la personne porteuse de TSA. Ce choix nous a conduit à nous focaliser essentiellement sur des dispositifs linguistiques considérés comme potentiellement déficitaires au sein de cette population. L'un des objectifs de notre mémoire était donc d'observer si le dessin animé comme support du récit permettait de compenser en partie les déficits constatés dans d'autres études. Aussi, il pourrait être intéressant d'aller interroger d'autres variables comme la quantité et la diversité des verbes d'action employés, le type de flexions verbales et leur rôle temporo-aspectuel, la variété lexicale ou encore l'utilisation des procédés anaphoriques et cataphoriques (références aux lieux et aux personnages) afin, là encore, d'observer si l'animation a un impact ou non sur ces composantes linguistiques.

Proposer une tâche de récit personnel à partir d'un thème défini (« raconte-moi ton dernier anniversaire/tes dernières vacances/une journée à l'école/ ... ») pourrait également constituer un autre axe de recherche de manière à comparer les performances avec et sans support imagé. Dans la population neurotypique, il a été montré que le récit d'expérience personnelle se développe avant le récit de fiction construit à partir d'un support imagé (Kern, 2008). Mais connaissant le soutien que représente le signe iconique dans la communication de la personne avec un TSA, nous pouvons nous demander si le développement des différentes formes de récit suit la même progression au sein de cette population et si les enfants avec un TSA sont plus à l'aise pour raconter une histoire « vécue » plutôt qu'une

histoire « vue ». D'autre part, comme l'expliquent McCabe, Bliss, Barra et Bennett (2008), les récits d'expérience personnelle sont prégnants dans les situations de communication naturelle et ce dès le plus jeune âge ; il peut donc être intéressant d'y prêter attention car ils constituent une forme du récit plus écologique qui sollicite davantage les compétences discursives que nous utilisons quotidiennement. Dans la même idée, nous pourrions proposer une tâche narrative à partir d'un support audiovisuel (dessin animé sonore, scènes de films, etc.) afin d'observer l'influence de l'information auditive sur les conduites narratives d'enfants porteurs de TSA sans déficience intellectuelle : l'information sonore apporte-t-elle des indices qui facilitent l'élaboration du récit ou au contraire, le traitement simultané des informations auditives et visuelles constitue-t-il un frein à la construction du récit ?

Concernant notre grille d'analyse de la trame narrative, nous avons constaté qu'aucun des enfants du groupe TSA n'a obtenu le score maximum (13 est la note la plus élevée) et dans le groupe des pré-testeurs, les scores allaient de 10 à 14 sur 15. Proposer cette expérimentation à un groupe plus important d'enfants tout-venant et analyser en détail leurs productions permettrait d'affiner la structure et la composition de cette grille afin de recueillir des mesures plus précises et plus riches sur le plan qualitatif. En tenant compte des biais précédemment exposés et de la grille ainsi améliorée, le protocole pourrait alors être étendu à d'autres sous-groupes d'enfants porteurs d'une pathologie connue comme pouvant avoir un impact sur les compétences discursives (déficience intellectuelle, TDAH, trouble développemental du langage, trouble du raisonnement logico-mathématique, etc.) afin d'apprécier l'influence du support de la narration sur leurs productions. Les résultats obtenus pour d'autres sous-groupes pourraient ensuite être comparés à ceux obtenus pour la population porteuse de TSA de façon à observer si les effets du support animé sont les mêmes pour tous les groupes.

Enfin, cette fois dans une démarche rééducative, il pourrait être intéressant de proposer deux types d'interventions visant à améliorer les compétences narratives d'enfants porteurs de TSA: l'une utilisant la bande dessinée comme base du travail et l'autre utilisant le dessin animé. Grâce à des lignes de bases pré- et post-traitement, nous pourrions évaluer l'efficacité de chacune des remédiations. Nous pourrions également estimer la généralisation des compétences travaillées dans des contextes plus écologiques, en lien avec le quotidien de l'enfant (à l'école avec d'autres supports, à la maison pour raconter des expériences vécues, etc.) ou encore examiner à travers l'observation clinique et le recueil des avis via un questionnaire, l'implication et la motivation des sujets pour chaque intervention.

Conclusion

A travers ce mémoire, nous avons cherché à observer l'influence que pouvait avoir le type de support imagé sur les conduites narratives orales d'enfants porteurs d'un trouble du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle. Pour ce faire, nous avons comparé deux types de supports : la bande dessinée sans phylactère et le dessin animé muet. Les variables mesurées nous ont permis de mettre en évidence une amélioration des compétences narratives sur le plan macrostructurel grâce au support animé. En effet, nous avons constaté une augmentation du nombre de composantes de la trame narrative mentionnées et une diminution de la quantité d'éléments inadéquats au contexte. Sur le plan microstruturel, en revanche, nous n'avons pas observé d'impact majeur du support animé sur la narration. La longueur moyenne des énoncés, la fluidité du discours et la quantité de marqueurs logiques et temporels étaient semblables quel que soit le support du récit. Vis-à-vis du matériel luimême, nous avons recueilli l'avis des enfants et ces derniers ont clairement marqué une préférence pour le dessin animé.

Ces divers résultats donnent des pistes quant au matériel à utiliser en fonction des objectifs que l'orthophoniste s'est fixés. Dans le cadre du bilan, situation souvent anxiogène pour l'enfant, le recours au dessin animé muet peut être intéressant puisqu'il semble jouer sur la motivation qui agit, à son tour, sur l'attention. En utilisant le dessin animé comme support de l'évaluation du récit oral chez l'enfant porteur de TSA, on peut espérer obtenir de meilleures performances tout en réduisant l'anxiété liée à la situation de test du fait de l'aspect attravant de ce matériel. Concernant la rééducation, nous avons vu que le dessin animé permet de réduire l'effort interprétatif et qu'il offre des indices facilitant la production d'inférences. Dans le cadre d'un travail ciblant les habiletés inférentielles, domaine souvent déficitaire chez l'enfant avec un TSA, nous pourrions débuter l'intervention avec du matériel vidéo puisque celui-ci semble participer au développement de ces habiletés (Kendeou, Bohn-Gettler, White et Van den Broek, 2008) pour aller progressivement vers un matériel sollicitant davantage les processus déductifs comme le support papier (Veneziano et Hudelot, 2006 ; Esquande-Gauquié, 2009). De même, si l'orthophoniste souhaite plutôt travailler sur les éléments microstruturels (lexique, syntaxe, chaînes anaphoriques, marqueurs d'ancrage spatiotemporel, connecteurs logiques, etc.), le support vidéo permettrait de s'affranchir en partie de l'exercice déductif pour se concentrer sur d'autres caractéristiques du récit et limiter la situation de double tâche. Enfin, pour favoriser l'implication du patient dans sa prise en soins et tenter de maintenir sa motivation au fil du temps, il semble primordial de varier les supports mais surtout de proposer un matériel ludique et attrayant, ce que le dessin animé semble offrir.

Finalement, de manière plus globale, les différentes observations que nous avons pu faire tout au long de ce mémoire nous invitent à la vigilance vis-à-vis du matériel que nous utilisons dans nos bilans mais également dans nos prises en soins. Comme nous l'avons vu, le choix du support, mais aussi ses modalités de présentation, peuvent sensiblement modifier les productions orales du patient et il n'est pas toujours évident de maîtriser tous ces paramètres. Ainsi, il semble essentiel de rester attentif aux divers biais et limites que peuvent impliquer l'utilisation de tel ou tel support. Il paraît également important de toujours analyser et interpréter les conduites des patients au regard du matériel que nous leur proposons afin de pouvoir nuancer nos conclusions et/ou réajuster notre intervention si nécessaire.

Références bibliographiques

- Adam, J.-M. (1996). Qu'est-ce qu'un récit? Que sais-je?, 6e éd.(2149), 9-20.
- Adam, J.-M. et Revaz, F. (1996). L'analyse des récits. Paris, France : Memo Seuil.
- Allal, S. (2015). Impact de l'utilisation d'un support image dans la relation communicative chez les enfants avec autisme. *Corela*, (13-2). https://doi.org/10.4000/corela.4079
- Baixauli Fortea, I., Berenguer Forner, C., Colomer, C., Casas, A. M. et Miranda, B. R. (2018). Communicative skills in Spanish children with Autism Spectrum Disorder and children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Analysis through parents' perceptions and narrative production. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *50*, 22-31. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2018.02.006
- Barnes, J. L. (2012). Fiction, imagination, and social cognition: Insights from autism. *Poetics*, 40(4), 299-316. https://doi.org/10.1016/j.poetic.2012.05.001
- Barnes, J. L. et Baron-Cohen, S. (2012). The Big Picture: Storytelling Ability in Adults with Autism Spectrum Conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *42*(8), 1557-1565. https://doi.org/10.1007/s10803-011-1388-5
- Beaumont, R. et 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*, *49*(7), 743-753. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01920.x
- Berman, R.A., et Slobin, D. I. (1994). *Relating events in narrative : a crosslinguistic developmental study.* Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum.
- Blanc, N. (2011). Les habiletés de compréhension de l'individu : De l'utilité d'une diversification des supports de la cognition. Dans Pevet, P., Sauvayre, R., et Tiberghien, G., (dir.). Les Sciences cognitives : dépasser les frontières disciplinaires. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.
- Blanc, N., et Navarro, M. (2012). Le dessin animé pour apprendre à comprendre une histoire. *Le français aujourd'hui*, 179(4), 37. https://doi.org/10.3917/lfa.179.0037
- Bloome, D., Katz, L. et Champion, T. (2003). Young children's narratives and ideologies of language in classrooms. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 19:3, 205-223, DOI: 10.1080/10573560308216.
- Bon, L., Lesur, A., Hamel-Desbruères, A., Gaignard, D., Abadie, P., Moussaoui, E., Guillery-Girard, B., Guénolé, F., et Baleyte, J.-M. (2016). Cognition sociale et autisme: bénéfices de l'entraînement aux habiletés sociales chez des adolescents présentant un trouble du spectre de l'autisme. *Revue de neuropsychologie*, volume 8,(1), 38-48.
- Bonnotte, I. et Fayol, M. (1997), Cognitive representations of predicates and the use of past-tenses in French: a developmental approach, *First Language*, *17*, 75-101.
- Borst, G. et Cachia, A. (2018). La méthode expérimentale. Dans : Grégoire Borst éd., *Les méthodes en psychologie* (pp. 61-89). Paris cedex 14, France : Presses Universitaires de France.

- Botting, N. (2002). Narrative as a tool for the assessment of linguistic and pragmatic impairments. *Child Language Teaching and Therapy*, *18*(1), 1-21. https://doi.org/10.1191/0265659002ct224oa
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., Masy, V. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie* (3ème édition, Vol. 3ème édition). Ortho Edition.
- Bronckart, J.-P., Bain, D., Schneuwly, B., Davaud, C., et Pasquier, A. (1985). *Le fonctionnement des discours*. Paris, France : Delachaux et Niestlé.
- Caldani, S., Le Normand, M.-T., Blanc, R. et Adrien, J.-L. (2016). Compétences narratives, évaluatives et linguistiques atypiques chez des locuteurs présentant un trouble du spectre de l'autisme (TSA). *A.N.A.E.*. 144, 539-547.
- Chen, C.-H., Lee, I.-J. et Lin, L.-Y. (2016). Augmented reality-based video-modeling storybook of nonverbal facial cues for children with autism spectrum disorder to improve their perceptions and judgments of facial expressions and emotions. *Computers in Human Behavior*, *55*, 477-485.
- Chevrie-Muller, C., Plaza, M., Fournier, S. et Rigoard M.-T. (2001). *Nouvelles Épreuves pour l'Examen du langage* (2^{ème} édition). Montreuil, France : Editions du Centre de Psychologie Appliquée (ECPA).
- Chevrie-Muller, C. et Narbona, J. (2007). *Le langage de l'enfant* (3^{ème} édition). Issy-les-Moulineaux, France : Elsevier Masson.
- Chevrie-Muller, C., Maillart, C., Simon, A.-M.et Fournier, S. (2010). *L2MA-2* (2nd édition). Montreuil, France: Editions du Centre de Psychologie Appliquée (ECPA).
- 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
- Colle, L., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. et Van der Lely, H. K. J. (2008). Narrative Discourse in Adults with High-Functioning Autism or Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *38*(1), 28-40. https://doi.org/10.1007/s10803-007-0357-5
- Colozzo, P., Morris, H. et Mirenda, P. (2015). Narrative production cross-disorder comparisons autism specific language impairment. Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology, 39 (4), 316-332.
- Coquet, F., Roustit, J. et Ferrend, P. (2009). *EVALO 2-6* (1^{ère} édition). Isbergues, France : Ortho Édition.
- Courtois-du-Passage, N., et 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.
- Creissen, S., et Blanc, N. (2015). Quelle représentation des différentes facettes de la dimension émotionnelle d'une histoire entre l'âge de 6 et 10 ans ? Apports d'une étude multimédia. *Psychol. fr.*, http://dx.doi.org/10.1016/j.psfr.2015.07.006
- Dansart, P. (2000). L'autisme, handicap de la communication. Glossa, (70), 32-41.

- Davis, M., Dautenhahn, K., Powell, S. et Nehaniv, C. (2010). Guidelines for researchers and practitioners designing software and software trials for children with autism. *Journal of Assistive Technologies*, *4*(1), 38-48. https://doi.org/10.5042/jat.2010.0043
- Degenne, C., Serres, J., Gattegno, M. et Adrien, J. (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*, vol. 21,(4), 265-294. doi:10.3917/dev.094.0265.
- Diguer, L. (1993). Schéma narratif et individualité (1ère édition). Paris, France : Presses Stéphanie Duval, Caroline Bouchard et Pierre Pagé, « Le développement des fonctions exécutives chez les enfants », Les dossiers des sciences de l'éducation, 37 | 2017, 121-137. Universitaires de France.
- 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. doi:10.3917/read.097.0161.
- Durkin, K. (2010). Videogames and Young People With Developmental Disorders. *Review of General Psychology*, 14(2), 122-140.
- Duval, S., Bouchard, C. et Pagé, P. (2017). Le développement des fonctions exécutives chez les enfants. Les dossiers des sciences de l'éducation, 37, 121-137.
- Eigsti, I.-M., Irvine, I., Green, J. (2015). Le langage dans le trouble du spectre autistique : une machine mal huilée. Dans Delage, H., et Durrleman, S., *Langage et cognition dans l'autisme chez l'enfant : théorie et clinique*. Paris, France : De Boeck Superieur.
- Esquande-Gauquié, P. (2009). Quand la bande dessinée devient dessin animé : « Persepolis ». Dans Dacheux, É., *La bande dessinée : art reconnu, média méconnu*. Paris : CNRS Éd.
- Favot, K., Carter, M. et Stephenson, J. (2018). The Effects of an Oral Narrative Intervention on the Fictional Narrative Retells of Children with ASD and Severe Language Impairmen t: A Pilot Study. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *30*(5), 615-637. https://doi.org/10.1007/s10882-018-9608-y
- Fayol, M. (1985). Le récit et sa construction : une approche de psychologie cognitive. Paris, France : Delachaux et Niestlé.
- Fayol, M. (1997). *Des idées au texte*. Presses Universitaires de France. https://doi.org/10.3917/puf.fayol.1997.01
- Fayol, M. (2000). Chapitre 6. Comprendre et produire des textes écrits : l'exemple du récit. Dans Kail, M. et Fayol, M., *L'acquisition du langage. Vol. II : Le language en développement. Au delà de trois ans* (pp. 183-213). Paris cedex 14, France : Presses Universitaires de France. doi:10.3917/puf.fayol.2000.02.0183.
- Fenouillet, F. (2017). La motivation (3ème édition). Malakoff, France : Dunod.
- Fraipont C. et Bailly P. (2011). Petit Poilu : Le trésor de Coconut. Paris, France : Dupuis.
- Frith, U. (1989). Autism: explaining t enigma. Oxford: Blackwell.

- Gal, E., Goren-Bar, D., Gazit, E., Bauminger, N., Cappelletti, A., Pianesi, F., ... Weiss, P. L. (2005). Enhancing Social Communication Through Story-Telling Among High-Functioning Children with Autism. Dans M. Maybury, O. Stock, et W. Wahlster (Éd.), Intelligent Technologies for Interactive Entertainment (Vol. 3814, p. 320-323). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/11590323_43
- Gayraud, F., Gonnand, S., Kern, S., Viguié, A. (1999). L'effet de différentes tâches narratives sur la connexion dans des textes d'enfants francophones de 10 ans. *Revue Psychologie et Culture*, 1, pp. 3-24.
- Gepner, B. (2006a). Constellation autistique, mouvement, temps et pensée: Malvoyance de l'É-Motion, autres désordres du traitement temporospatial des flux sensoriels et dyssynchronie dans l'autisme. *Devenir*, vol. 18(4), 333-379. doi:10.3917/dev.064.0333.
- Gepner, B. (2006b). Le monde va trop vite pour les personnes autistes! Hypothèses neurophysiopsychopathogéniques et implications rééducatives. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, *54*(6-7), 371-374.
- Gillam, S. L., Hartzheim, D., Studenka, B., Simonsmeier, V. et Gillam, R. (2015). Narrative Intervention for Children With Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *58*(3), 920-933. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-14-0295
- Golan, O., Ashwin, E., Granader, Y., McClintock, S., Day, K., Leggett, V., et 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
- Gonnand, S., et Jisa, H. (2000). Note de synthèse: L'effet de la diversité narrative sur les compétences des enfants d'âge scolaire. *Repères. Recherches en didactique du français langue maternelle*, *21*(1), 185-190. https://doi.org/10.3406/reper.2000.2335
- Groensteen, T. (1999). Système de la bande dessinée (1ère édition). Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Grandin, T. (1994). *Penser en images et autres témoignages sur l'autisme*. Paris, France : Odile Jacob.
- Grynszpan, O., Weiss, P. L. (Tamar), Perez-Diaz, F., et Gal, E. (2014). Innovative technology-based interventions for autism spectrum disorders: A meta-analysis. *Autism*, *18*(4), 346-361. https://doi.org/10.1177/1362361313476767
- Grelotti, D. J., Klin, A. J., Gauthier, I., Skudlarski, P., Cohen, D. J., Gore, J. C., ... Schultz, R. T. (2005). fMRI activation of the fusiform gyrus and amygdala to cartoon characters but not to faces in a boy with autism. *Neuropsychologia*, *43*(3), 373-385. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2004.06.015
- Hickmann, M. (2000). Chapitre 3. Le développement de l'organisation discursive. Dans M. Kail, M. et Fayol, M. *L'acquisition du langage. Vol. II* (p. 83). Presses Universitaires de France. https://doi.org/10.3917/puf.fayol.2000.02.0083

- Hilaire-Debove, G., et Kern, S. (2013). Evaluation et développement de la macrostructure du récit oral chez les enfants avec ou sans troubles du langage. *A.N.A.E n°124*, 306-315.
- Hochmann, J. (2008). Autisme et narration. Perspectives actuelles. Dans Pierre Delion éd., *Autisme : état des lieux et horizons* (pp. 107-118). Toulouse, France : ERES. doi:10.3917/eres.delio.2008.02.0107.
- Howlin, P., Baron-Cohen, S., Hadwin, J. (2010). *Apprendre aux enfants autistes à comprendre la pensée des autres*. (1^e éd. ; traduit par E. Chambres et P. Chambres). Paris, France : De Boeck Université.
- Kendeou, P., Bohn-Gettler, C., White, M. J., et Van den Broek, P. (2008). Children's inference generation across different media. *Journal of Research in Reading*, 31(3), p. 259-272.
- Kern, S. (1997). Comment les enfants jonglent avec les contraintes communicationnelles, discursives et linguistiques dans la production d'une narration (Thèse de Doctorat, Université Lyon 2).
- Kern, S. (2008). Il était une fois le récit et son acquisition. *Le pédiatre*, Tome XLIV (n°224, p.24-27).
- Kern, S. et Raffara, A. (2012). Effet du type de support imagé sur la production du récit chez l'enfant. Dans Delamotte, R. et Akinci, M.-A., *Récits d'enfants : Développement, genre, contexte* (p.96-115). Mont-Saint-Aignan, France : Presses Universitaires de Rouen et du Havre.
- King, D., Dockrell, J. E. et Stuart, M. (2013). Event narratives in 11-14 year olds with autistic spectrum disorder: Event narratives in 11-14 year olds with ASD. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *48*(5), 522-533. https://doi.org/10.1111/1460-6984.12025
- King, D., Dockrell, J. et Stuart, M. (2014). Constructing fictional stories: A study of story narratives by children with autistic spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities*, *35*(10), 2438-2449. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.06.015
- Labov, W. et Waletzky, J. (1967). Narrative analysis: oral versions of personal experience. Dans J. Helm (éd), *Essays on the verbal and visual arts*. Seattle, University of Washington Press.
- Labov, W. (1972). Some features of the English of Black Americans. Dans Bailey, R. W. et Robinson, J. L., *Varieties of Present-Day English*, New York, MacMillan, p. 236-255.
- Lainé, F., Rauzy, S., Gepner, B. et Tardif, C. (2009). Prise en compte des difficultés de traitement des informations visuelles et auditives rapides dans le cadre de l'évaluation diagnostique de l'autisme. *Enfance*, 1(1), 133-141. doi:10.4074/S0013754509001153.
- Laval, V., & Guidetti, M. (2004). La pragmatique développementale : état des lieux et perspectives. *Psychologie Française*, *49*(2), 121-130.

- Leroy-Collombel, M. et Masson, C. (2010). Les dysfonctionnements du langage chez l'enfant autiste : une étude de cas entre un et trois ans. Dans Rousseau T. et Valette-Fruhinsholz F., *Le langage oral : Données actuelles et perspectives en orthophonie* (p. 89-110). Isbergues France : Ortho Edition.
- Losh, M. et Gordon, P. C. (2014). Quantifying Narrative Ability in Autism Spectrum Disorder: A Computational Linguistic Analysis of Narrative Coherence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *44*(12), 3016-3025. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2158-y
- Loukusa, S. et Moilanen, I. (2009). Pragmatic inference abilities in individuals with Asperger syndrome or high-functioning autism. A review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(4), 890-904. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2009.05.002
- Maeder, C., Roustit, J., Launay, L. et Touzin, M. (2018). *EVALEO 6-15* (1^{ère} édition). Isbergues, France: Ortho Édition.
- Mäkinen, L., Loukusa, S., Leinonen, E., Moilanen, I., Ebeling, H. et Kunnari, S. (2014). Characteristics of narrative language in autism spectrum disorder: Evidence from the Finnish. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(8), 987-996. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.05.001
- McCabe, A., Bliss, L., Barra, G. et Bennett, M. (2008). Comparison of Personal Versus Fictional Narratives of Children With Language Impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *17*(2), 194-206. https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/019)
- Meaux, E., Gillet, P., Bonnet-Brilhault, F., Barthélémy, C. et Batty, M. (2011). Les anomalies du traitement des émotions faciales dans l'autisme : un trouble de la perception globale. *L'Encéphale*, *37*(5), 371-378. https://doi.org/10.1016/j.encep.2010.10.005
- Mineo, B. A., Ziegler, W., Gill, S., et Salkin, D. (2009). Engagement with Electronic Screen Media Among Students with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 172-187. https://doi.org/10.1007/s10803-008-0616-0
- Monfort, M., Juárez-Sanchez, A., Monfort-Juárez, I. (2005). Les troubles de la pragmatique chez l'enfant. Madrid, Espagne : Entha Ediciones.
- Moore, M. et 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.
- Mottron L. et Burack J. (2001). Enhanced perceptual functioning in the development of autism. Dans Burack, J.-A., Charman, T., Yirmiya, N., Zelazo, P.-R., *The development of autism : perspectives from theory and research*. Erlbaum : Mahwah, N.J, p.131-148.
- Mottron, L. (2016). L'autisme, une autre intelligence. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 200, n°3, 423-434.
- Morgenstern, A. (2012). Prémices du récit chez l'enfant de 2 à 3 ans. Dans Delamotte, R., et Akinci, M.-A. *Récits d'enfants : Développement, genre, contexte* (p.21-34). Mont-Saint-Aignan, France : Presses Universitaires de Rouen et du Havre.

- Motet-Fèvre, A. et Ramos, O. (2017). *Langage, Communication et Autisme* (1^{ère} édition). Grasse, France : AFD.
- Norbury, C. F., et Bishop, D. V. M. (2002). Inferential processing and story recall in children with communication problems: a comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37(3), 227-251. https://doi.org/10.1080/13682820210136269
- Parisse, C. et Le Normand, M.-T. (2006). Une méthode pour évaluer la production du langage spontané chez l'enfant de 2 à 4 ans. *Glossa n°97*, 20-41.
- Perkins, M. R., Dobbinson, S., Boucher, J., Bol, S., et Bloom, P. (2006). Lexical Knowledge and Lexical Use in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *36*(6), 795-805. https://doi.org/10.1007/s10803-006-0120-3
- Plumet, M.-H. (2011). Développement des théories de l'esprit chez l'enfant autiste : où se situent les différences ? Dans : Nathalie Nader-Grosbois éd., *La théorie de l'esprit : entre cognition, émotion et adaptation sociale* (pp. 143-164). Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur. doi :10.3917/dbu.nader.2011.01.0143.
- Pojé-Crétien, J., et Alvès, C. (1989). Les images séquentielles : de la lecture d'images à la naissance du récit. *Spirale Revue de recherches en éducation*, *2*(1), 111-133. https://doi.org/10.3406/spira.1989.1830
- Pomier, F. (2005). Comment lire la bande dessinée ? Paris, France : Klincksieck.
- Rebillard, C., Guillery-Girard, B. et Lebreton, K. (2017). Perception et oculométrie : nouveau regard sur les troubles du spectre de l'autisme. *Revue de neuropsychologie* (volume 9), 45-52.
- Renault, R. (2015). Autisme : prendre en compte la spécificité des TSA lors de l'analyse d'interaction didactique entre : élève autiste-enseignant-logiciel éducatif, *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation* (N° 72/4), 279-293.
- Rosset, D. B., Rondan, C., Da Fonseca, D., Santos, A., Assouline, B. et Deruelle, C. (2008). Typical Emotion Processing for Cartoon but not for Real Faces in Children with Autistic Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *38*(5), 919-925. https://doi.org/10.1007/s10803-007-0465-2
- Roy, A. (2015). Approche neuropsychologique des fonctions exécutives de l'enfant : état des lieux et éléments de prospective. *Revue de neuropsychologie*, volume 7(4), 245-256. doi:10.1684/nrp.2015.0357.
- Rumpf, A.-L., Kamp-Becker, I., Becker, K. et Kauschke, C. (2012). Narrative competence and internal state language of children with Asperger Syndrome and ADHD. *Research in Developmental Disabilities*, *33*(5), 1395-1407.
- Serret, S., Myquel, M., Renaudo, N., Argaud, E. et Askenazy, F. (2009). Syndrome d'Asperger et autisme de « haut niveau » : évaluation des effets d'une prise en charge de groupe sur la communication à partir d'un support vidéo. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, *57*(4), 260-266.

- Shane, H. C., et 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
- Siller, M., Swanson, M. R., Serlin, G., et Teachworth, A. G. (2014). Internal state language in the storybook narratives of children with and without autism spectrum disorder: Investigating relations to theory of mind abilities. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(5), 589-596. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.02.002
- Silva, C., Da Fonseca, D., Esteves, F. et Deruelle, C. (2015). Motivational approach and avoidance in autism spectrum disorder: A comparison between real photographs and cartoons. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *17*, 13-24. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2015.05.004
- Silver, M., et Oakes, P. (2001). Evaluation of a New Computer Intervention to Teach People with Autism or Asperger Syndrome to Recognize and Predict Emotions in Others. *Autism*, *5*(3), 299-316. https://doi.org/10.1177/1362361301005003007
- Suh, J., Eigsti, I.-M., Naigles, L., Barton, M., Kelley, E. et Fein, D. (2014). Narrative Performance of Optimal Outcome Children and Adolescents with a History of an Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(7), 1681-1694. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2042-9
- Tardif, C., Thomas, K., Gepner, B. et Rey, V. (2002). Evaluation du système phonologique explicite chez des enfants autistes. *Parole*, 21, 35-71.
- Thibault, M.-P., Helloin, M.-C., Croteau, B. (2003). Exalang 5/8. Une batterie d'examen du langage oral et écrit chez l'enfant de 5 à 8 ans. *Travaux neuchâtelois de linguistique*, 38/39, 129-152.
- Thibault, M.-P., Helloin, M.-C., Croteau, B. (2013). EXALANG 5-8 (2^{ème} version). Grenade, France: HappyNeuron
- Thommen, E., Cartier-Nelles, B., Guidoux, A. et Wiesendanger, S. (2014). Les particularités cognitives dans le trouble du spectre de l'autisme : la théorie de l'esprit et les fonctions exécutives. Swiss archives of neurology and psychiatry, 165 (8), 290-297.
- Valeri, G. et Speranza, M. (2009). Modèles neuropsychologiques dans l'autisme et les troubles envahissants du développement. *Développements*, 1(1), 34-48. doi:10.3917/devel.001.0034.
- Van den Broek, P., Kendeou, P., Kremer, K., Lynch, J. S., Butler, J., White, M. J., et Lorch, E. P. (2005). Assessment of comprehension abilities in young children. Dans S. Stahl et S. Paris (eds.), *Children's Reading Comprehension and Assessment,* (pp.107-130). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Veneziano, E., et Hudelot, C. (2006). Etats internes, fausse croyance et explications dans les récits : effets de l'étayage chez les enfants de 4 à 12 ans, 23.
- Vesperini, S., Askenazy, F., Renaudo, N., Staccini, P., Hun, S., Legall, E. et Serret, S. (2015). Intervention pro-sociale chez l'enfant et l'adolescent avec trouble du spectre autistique sans déficit intellectuel : intérêt du support vidéo. *L'Encéphale*, *41*(1), 47-55. https://doi.org/10.1016/j.encep.2013.04.015

- American Psychiatric Association. (2013). *Mini DSM-5 : critères diagnostiques* (3^e éd. rév. ; traduit par J.-D. Guelfi et M.-A. Crocq). Paris, France : Masson.
- Haute Autorité de Santé (2018). Trouble du spectre de l'autisme : signes d'alerte, repérage, diagnostic et évaluation chez l'enfant et l'adolescent. Repéré à https://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2018- 02/trouble_du_spectre_de_lautisme _de_lenfant_et_ladolescent_-_argumentaire.pdf
- R Core Team (2017). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL: https://www.R-project.org/.

Annexes

Annexe I. Planches de bande dessinée et timelines du dessin animé Le trésor d	e Coconut
(C. Fraipont & P. Bailly)	84
Annexe I.I. Scène de la tortue	84
Annexe I.II. Scène du paresseux	88
Annexe II. Questionnaire	92
Annexe III. Formulaires de consentement	93
Annexe III.I. Autorisation pour l'enregistrement	93
Annexe III.II. Consentement de participation	94
Annexe IV. Convention GARS simplifiée	95
Annexe V. Exemples de transcriptions	96
Annexe VI. Images relatant les émotions des personnages	98
Annexe VI.I. Sentiment négatif pour la « scène de la tortue »	98
Annexe VI.II. Sentiment positif pour la « scène de la tortue »	98
Annexe VI.III. Sentiment négatif pour la « scène du paresseux »	99
Annexe VI.IV. Sentiment positif pour la « scène du paresseux »	100
Annexe VII. Tableau des résultats aux différentes sous-mesures de la trame	101
Annexe VIII. Nombre d'hésitations et leur pourcentage de représentation pour cl	naque récit
	102

Annexe I. Planches de bande dessinée et timelines du dessin animé *Le trésor de Coconut* (C. Fraipont & P. Bailly)

Annexe I.I. Scène de la tortue

Planche 1:



Planche 2:

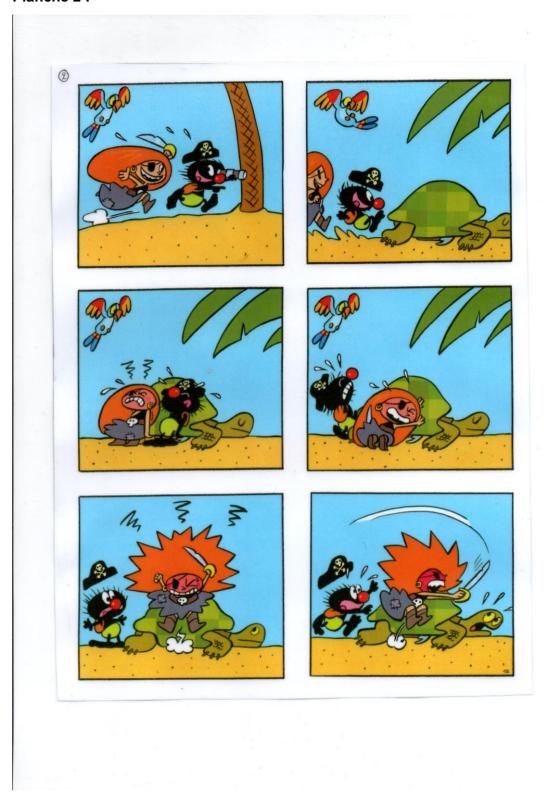
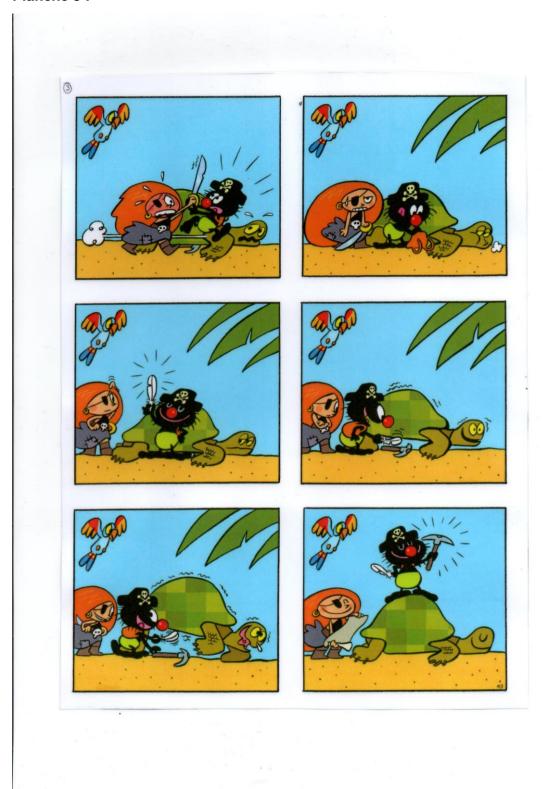
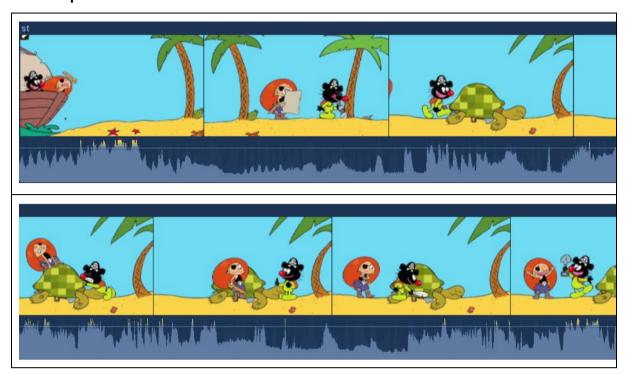


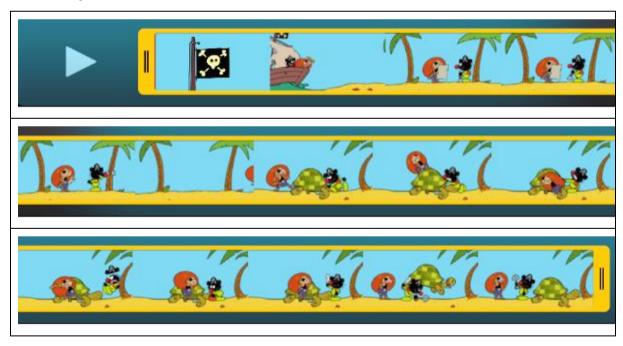
Planche 3:



1er exemple de timeline du dessin animé :



$\mathbf{2}^{\text{ème}}$ exemple de timeline du dessin animé :



Annexe I.II. Scène du paresseux

Planche 1:



Planche 2:

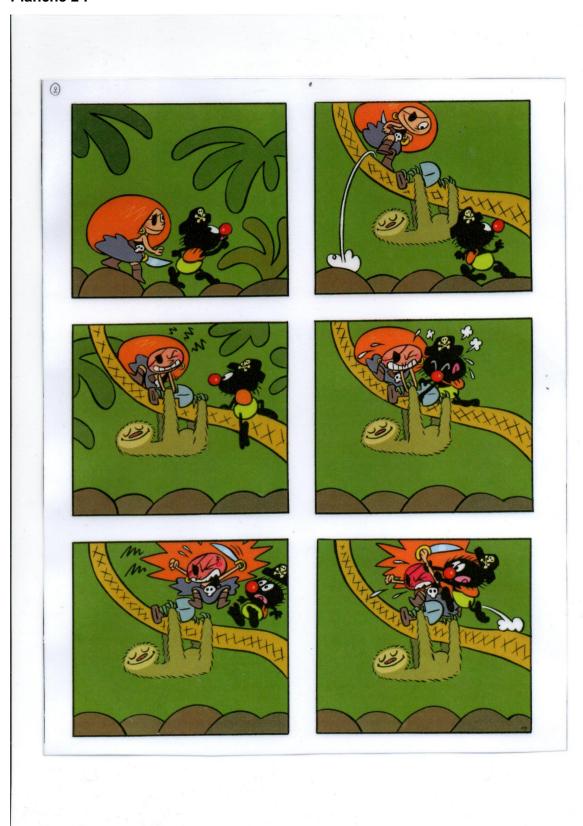
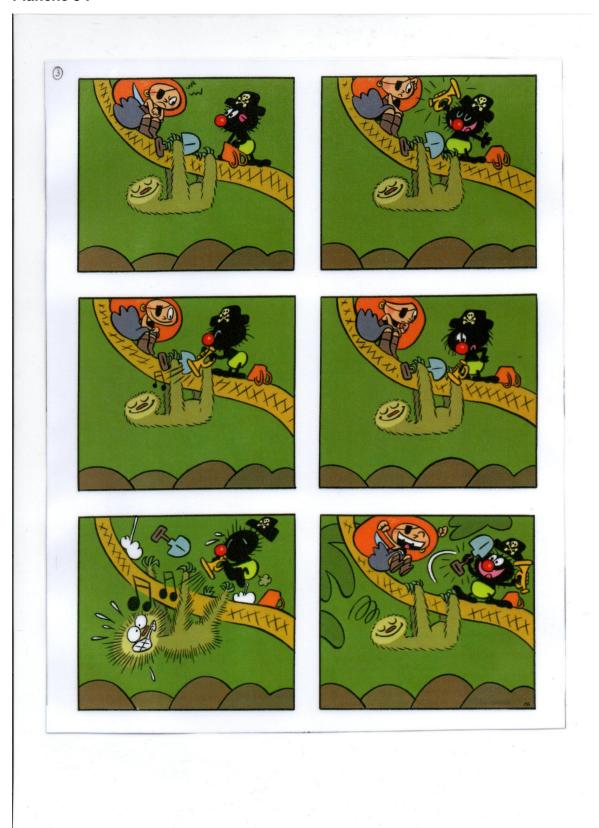
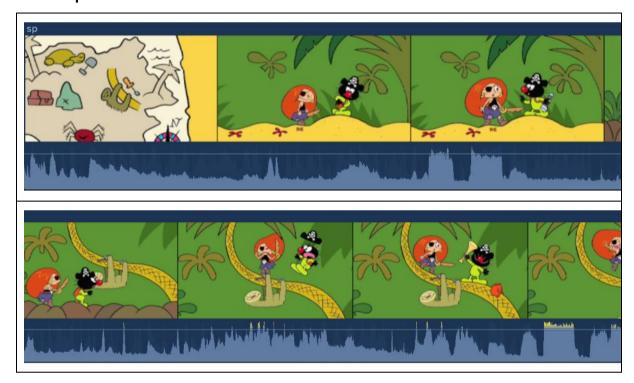


Planche 3:



1er exemple de timeline du dessin animé :



$\mathbf{2}^{\text{ème}}$ exemple de timeline du dessin animé :



Annexe II. Questionnaire

Quelle histoire as-tu préférée ?

- C L'histoire avec le paresseux
- C L'histoire avec la tortue

Avec quoi as-tu le plus aimé travailler ?

- C La bande dessinée
- C Le dessin animé

Qu'est ce qui t'a paru le plus facile à raconter ?

- C L'histoire du dessin animé
- C L'histoire de la bande dessinée
- C Les deux
- C Aucune des deux

Annexe III. Formulaires de consentement

Annexe III.I. Autorisation pour l'enregistrement

Autorisation pour l'enregistrement audio/vidéo et l'exploitation des données enregistrées

Présentation

Cette étude est réalisée dans le cadre d'un mémoire de fin d'études en orthophonie. L'étude porte sur la comparaison de récits produits par l'enfant en fonction du support proposé (handa dessinée versus dessin animé)

(bande dessinee versus dessin anime).	
Cette recherche est menée par Juliette Enjolras, étudiante en orth	ophonie
et encadrée par Madame Juliette Elie-Deschamps, maître de conf	érences en Sciences du
langage.	
Autorisation	
(rayer les paragraphes ou les termes qui ne conviendraient pas)	
- Je, soussigné(e)	représentant
légal de :	
- consens, par la présente, à ce que mon enfant soit filmé(e), le (p	récisez la date)
- autorise par la présente (nom de l'étudiant)	à m'enregistrer (ou
enregistrer mon enfant) en audio/vidéo,	
- autorise l'utilisation de ces données, sous leur forme enregistrée	aussi bien que sous leur
forme transcrite et anonymisée :	
a) à des fins de recherche scientifique (mémoires ou thèses, article	es scientifiques, exposés à
des congrès, séminaires)	
b) à des fins d'enseignement universitaire	
Les éventuels commentaires ou légendes accompagnant la reprod	duction de ces images
vidéo ne doivent pas porter atteinte à ma vie privée. Seul le préno	m sera cité dans le cas de
vidéo ou d'enregistrements. Le prénom sera modifié dans le cas d	le documents écrits.
Cette autorisation, valable sans limitation de durée, à dater de la p	présente, ne concerne que
les utilisations pour la production du mémoire de fin d'études. La p	orésente autorisation est
personnelle et incessible.	
Je m'engage à ne demander ni rémunération complémentaire, ni c	droit d'utilisation pour les
utilisations précitées.	·
Écrire la mention "Lu et approuvé, bon pour accord"	
Fait le , A	Signature :

Annexe III.II. Consentement de participation

Consentement de participation à une étude clinique

Consentement de participation à une étude clinique
De Mademoiselle, Madame, Monsieur (nom, prénom du
patient):
Dans le cadre de son mémoire d'orthophonie (réalisé à l'université de Limoges), Juliette
Enjolras, étudiante en orthophonie, m'a proposé de participer à une étude dont l'objectif est
de montrer les effets du type de support imagé (bande dessinée versus dessin animé) sur la
production de récit chez des enfants porteurs de TSA.
J'ai reçu des informations précisant les modalités de déroulement de cette étude clinique et
exposant notamment les éléments suivants :
- L'évaluation ne nécessite aucune mesure invasive.
- Elle se fera sur environ 30 minutes (au cabinet ou à domicile).
- On me demandera de produire deux récits oraux à partir de deux supports différents.
- On utilisera les informations de mon dossier médical pour préciser le profil clinique.
- Toutes les données recueillies seront anonymisées.
Ma participation ne fera l'objet d'aucune rétribution.
J'ai eu la possibilité de poser toutes les questions qui me paraissaient utiles, et j'ai obtenu
les réponses à ses questions. J'ai disposé d'un délai de réflexion suffisant avant de prendre
ma décision. On m'a précisé que je suis libre d'accepter ou de refuser, que ma décision ne
changera en rien mes relations avec le ou les soignants.
Dans ces conditions, j'accepte de participer à cette évaluation dans les conditions précisées
Si je le désire, je serai libre à tout moment d'arrêter ma participation.
Je pourrai à tout moment demander toute information complémentaire à l'examinateur.
Examinateur : Juliette Enjolras, étudiante en orthophonie
Fait à :, Le :

Nom prénom et Signature :

Annexe IV. Convention GARS simplifiée

Convention de transcription du GARS simplifiée

(Groupe Aixois de recherche en syntaxe sous la direction de Cl. Blanche-Benveniste)

Prise de parole : L1, L2, L3, ... pour noter les locuteurs

Orthographe:

- Transcription en orthographe normalisée avec fidélité au morphème même s'il y a infraction à la norme (c'est un de mes animals préférés)
- Noter les néologismes tels qu'ils ont été dits (des microbes pasthogènes euh non pathogènes)
- Aucun signe de ponctuation
- Majuscules sur les noms propres et chacun des mots composant un titre (La Belle Au Bois Dormant)
- Onomatopées transcrites selon l'orthographe du dictionnaire (voir liste proposée en fin de document)
- Sigles ponctués quand on lit les lettres isolément (S.N.C.F.), non ponctués lorsqu'il s'agit d'un acronyme

Conventions générales :

- + pause courte (peu marquée, moins d'une seconde)
- ++ pause moyenne à longue (1 à 2 secondes)

/// interruption assez longue du discours (au-delà de 2 secondes)

x 1 syllabe incompréhensible

xxx suite de syllabes incompréhensibles

- amorce (début de morphème) → ex : arri- arrivé

souligner les énoncés qui se chevauchent → ex : oui / d'accord

/ces, ses/ multi-transcription (mettre la plus plausible en premier)

il(s) soulève(nt) alternance orthographique

v : voyelle allongée

(rires) ou (geste)

Onomatopées et abréviations :

ah	euh	tth	eh ben	ouf	eh	ouh
bah	oh	ahi	euh	psst	etc.	ts
bien	ouais	bé	hum	aïe	mh	
eh bien	pff	beurk	O.K.	ben	ouah	

Annexe V. Exemples de transcriptions

L1: DAM, L2: Juliette (passation le 13/12/2018; 6 ans 9 mois)

Bande dessinée tortue (1 fois)

L1 : alors j'ai vu + un drapeau en + avec une tête de mort dessus ++ il y avait des pirates qui sont à la recherche + de quelque chose /// ils atterrirent dans une ile ++ où + où on cherche des animaux /// le pirate donne une épée + et il plante vers un animal nommé la tortue /// ensuite + il traverse + ce + il découvre une énorme tortue + ils essayent de la porter + mais elle est trop lourde ++ le pirate sautille de colère ++ il essaye de lui frapper la tête ++ m- + mais + l'autre n'- + mais l'autre n'est pas très difficile + alors /// mh + il + il + il + il prend une plume et la chatouille vers la + tortue qui rigole et s'é- + et s'écroule par terre ++ voilà c'est fini

Dessin animé paresseux (1 fois)

L1: alors ils o- ++ le + ils o- + alors ils ont montré le l- + ils ont cherché une + ils ont pris la carte + et ils ont tendu vers l'autre pirate + il a montré l- + un animal nommé le paresseux ++ il rentre dans la forêt ++ et il veille + un paresseux ++ il(s) s'approche(nt) + l- l'homme de derrière va dans l'arbre + et essaye d- + essaye de lui décrocher la main parce que il + il arriv- + parce que il est bien accroché alors il essaye de le frapper mais + mais l'autre il a une idée + i- + il prend une trompette et il souffle + mais il ne bouge pas ++ mais + mais il fait de plus en plus fort et le paresseux il bouge + puis hop + et voilà qui + qu'il n'est plus à ses quatre pattes + il est avec ses deux pattes + t-arrières ++ voilà :

L1 : UCI, L2 : Juliette (passation le 15/12/2018 ; 10 ans 5 mois)

Dessin animé paresseux (1 fois)

L1 : y a des pirates + ils cherchent euh une sorte de singe là + et : après i- :+ non je veux dire i- : + ils regardent la carte + et après ils vont sur leur bateau ++ et : /// sur leur bateau et : /// et là ils arrivent sur l'île + et après + i- : + ils trouvent la sorte de singe mais mais il est : ++ il est en train de dormir + du coup après ils essayent de le réveiller + de faire de la trompette ++ et la fille elle dit euh : + c'est pas bien tu vas réveiller l- + la sorte de singe là euh ++ et après euh : + et après i- + il fait un gros coup de trompette et ça le réveille

Bande dessinée tortue (1 fois)

L1: y a des pirates + ils partent sur une île ++ et a- et après i- ++ ils vont chercher une une grande tortue ++ après ils arrivent sur l'île /// et euh ++ ils partent chercher la grande tortue + ils la trouvent ++ elle est + et elle est endormie ++ du coup y a la fille pirate elle essaye de de réveiller la grande tortue + et après elle s'énerve tellement que la grande tortue elle se réveille ++ et après i- : + ils vont sur la tortue ++ et : ++ sur la tortue /// (hésite longuement, 8 secondes) et ils la promènent ++ et : ++ ils la promènent et + et le garçon pirate il trouve une plume et : + et il fait des quilis à la tortue

L1: LEX, L2: Juliette (passation le 22/12/2018; 12 ans, 6 mois)

Bande dessinée tortue (1 fois)

L1 : euh c'est l'histoire de pirates ++ eh bé + qui arrivent sur une ile ++ une fille + un garçon et un perroquet ++ ils cherchent une pioche ++ ils la trouvent mais elle est sous une tortue ++ ils essayent de la pousser + mais elle n'arrive pas à bouger ++ la fille s'énerve + et ils décident de faire des guilis à la tortue + et ils arrivent à reprendre la pioche

Dessin animé paresseux (2 fois)

L1 : eh bien l- + quand ils ont trouvé le : ++ quand ils ont trouvé le ++ la pioche le + petit garçon et la petite fille + ainsi que le perroquet je crois ++ vont dans la forêt pour chercher un tournevis ++ ils le trouvent sous : ++ un paresseux + le paresseux ne veut pas bouger et la petite fille s'énerve ++ ensuite eh bien + le petit garçon + la calme + et puis il utilise sa trompette pour réveiller + au premier coup ça ne marche pas + par contre au deuxième coup ca marche + et ils arrivent à reprendre le tournevis

L1 : ÉLI, L2 : Juliette (passation le 19/01/2019 ; 13 ans 5 mois)

Dessin animé tortue (1 fois)

L1: euh c'est: + ce sont des pirates ++ qui arrivent euh sur une ile ++ y a un: genre de chat + et euh: + et une petite fille ++ qui descendent sur une ile ++ et euh: + i-: + ils sortent une carte ++ et: + après euh + ils voient une tortue ++ euh: ils essayent de la soulever mais ils y arrivent pas ++ et: le chat il sort une plume ++ et la: tortue elle euh: + elle se réveille ++ et après ils reprennent la pelle qui est en dessous ++ et la tortue elle se recouche ++ puis après c'est fini

Bande dessinée paresseux (1 fois)

L1: euh: + c'est encore euh: le chat et la: fille + euh: + ils sont dans: la jungle ++ euh: + ils prennent leur carte ++ et ils voient un paresseux + qui tient une pelle ++ euh: ++ ils montent dans l'arbre ++ pour le réveiller ++ euh: ils essayent de la prendre mais: + ils y arrivent pas ++ le paresseux il dort toujours ++ et: ++ la: fille el- elle s'énerve ++ et euh le chat il sort une: trompette ++ euh: i- + il joue + et le paresseux il se réveille pas + puis après il joue très fort + et le paresseux il se réveille ++ et ils réussissent à prendre la pelle ++ et c'est fini

Annexe VI. Images relatant les émotions des personnages

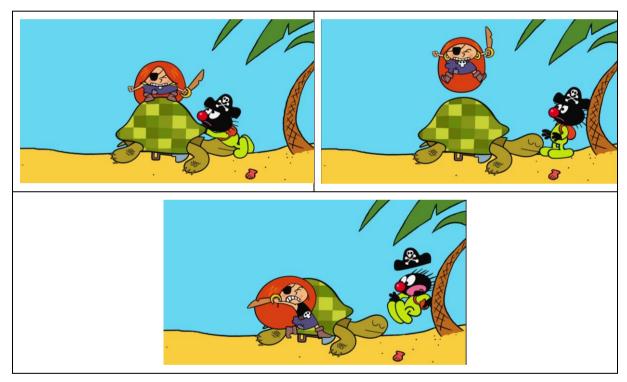
Annexe VI.I. Sentiment négatif pour la « scène de la tortue »







Bande dessinée

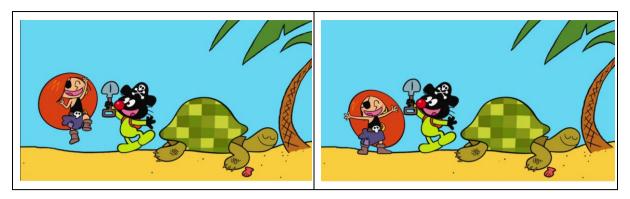


Dessin animé

Annexe VI.II. Sentiment positif pour la « scène de la tortue »



Bande dessinée

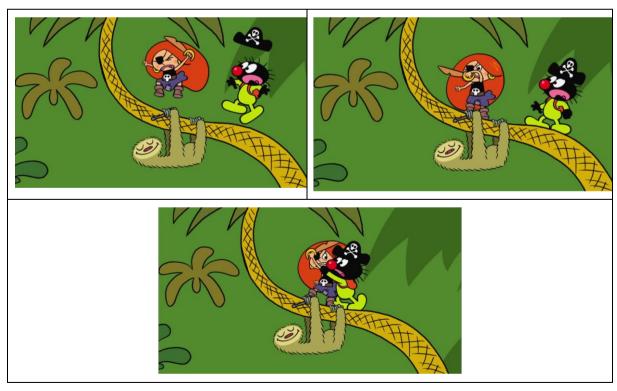


Dessin animé

Annexe VI.III. Sentiment négatif pour la « scène du paresseux »



Bande dessinée

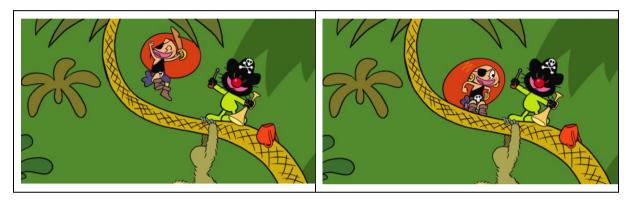


Dessin animé

Annexe VI.IV. Sentiment positif pour la « scène du paresseux »



Bande dessinée



Dessin animé

Annexe VII. Tableau des résultats aux différentes sous-mesures de la trame

	BD					DA						
	Sit. i.	Nœud	Actions	Dénou.	Sit. f.	Total	Sit. i.	Nœud	Actions	Dénou.	Sit. f.	Total
	Score	Score	Score	Score	Score	Score	Score	Score	Score	Score	Score	Score
	/5	/2	/5	/2	/1	/15	/5	/2	/5	/2	/1	/15
SUG	3	0	1	0	0	4	4	0	0	0	0	6
DAM	4	0	5	1	0	10	4	0	5	1	0	10
ULI	4	0	5	1	0	10	4	0	5	1	1	11
LEX	4	2	4	1	0	11	4	2	4	1	0	11
ASI	3	0	2	0	0	5	3	0	4	1	0	8
SET	1	2	2	1	0	6	1	1	4	2	0	8
BAN	3	2	5	2	0	12	5	2	5	1	0	13
EKI	3	0	0	0	0	3	3	1	0	0	0	4
GUC	4	0	3	1	0	8	2	2	1	0	0	5
UCI	4	1	4	0	0	9	5	1	2	1	0	9
ORI	4	0	1	1	1	7	3	0	2	0	0	5
ÉNA	2	0	2	0	0	4	2	1	3	0	0	6
ANI	3	1	1	0	0	5	3	1	2	0	0	6
URÉ	5	0	3	1	0	9	5	1	4	1	0	11
ATA	0	0	2	1	0	3	0	1	1	1	0	3
ÉLI	5	0	5	2	0	12	5	0	3	2	0	10
Moy	3,25	0,5	2,8125	0,75	0,0625	7,375	3,3125	0,8125	2,9375	0,75	0,0625	7,875

Annexe VIII. Nombre d'hésitations et leur pourcentage de représentation pour chaque récit

	E	BD	DA		
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
SUG	1	2,9	2	4,5	
DAM	14	11,9	15	10,7	
ULI	31	18,2	6	10,5	
LEX	0	0	8	9	
ASI	22	22,9	13	17,1	
SET	16	18,4	23	24,2	
BAN	15	10,1	8	7,3	
EKI	2	9,5	0	0	
GUC	2	3,5	6	16,2	
UCI	18	17	15	14,1	
ORI	12	11,3	13	25,4	
ÉNA	3	8,9	3	6	
ANI	6	10,5	6	11,3	
URÉ	15	10,2	6	5,6	
ATA	4	7,1	2	5,7	
ÉLI	2	2,2	3	3,75	

Effets du type de support imagé sur les conduites narratives d'enfants porteurs d'un trouble du spectre de l'autisme

Au fil des années, l'analyse du récit narratif est devenue un élément central du bilan et de la prise en soins orthophoniques car elle offre un contexte d'évaluation riche permettant de mettre en évidence les forces et les faiblesses du discours chez des patients présentant des troubles de la communication. Afin de recueillir les productions narratives du sujet, l'orthophoniste peut avoir recours à différents types de supports (papier, numérique). Or, au vu des particularités cognitives et sensorielles connues dans certaines populations, comme c'est le cas chez les personnes porteuses d'un trouble du spectre de l'autisme, il est légitime de se demander dans quelle mesure le support proposé par le rééducateur influence les productions orales du sujet ? Pour tenter de répondre à cette question, nous avons comparé deux supports, le dessin animé muet et la bande dessinée sans texte, auprès d'un groupe de seize enfants porteurs d'un trouble du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle, âgés de 6 ans 9 mois à 13 ans 5 mois. Les variables observées dans le cadre de cette étude ont permis de mettre en évidence une amélioration des compétences narratives au niveau macrostructurel avec l'utilisation du dessin animé comme support de la narration. En revanche, pour les composantes microstructurelles mesurées, nous n'avons relevé aucun impact du support sur la narration. Par ailleurs, le dessin animé s'est avéré être un matériel particulièrement attrayant pour l'intervention orthophonique auprès d'enfants porteurs d'un trouble du spectre autistique. Ces divers résultats montrent l'intérêt de diversifier les supports de travail mais invitent également le professionnel à la vigilance quant au choix du matériel qu'il décide d'utiliser dans ses évaluations et dans ses prises en charge.

Mots-clés: récit, compétences narratives, trouble du spectre autistique, support, dessin animé, bande dessinée

Effects of visual material on the narrative behaviours of children with autism spectrum disorder

Over the years, the analysis of the narrative discourse has become a central element of speech-language therapy assessment and care because it provides a varied assessment context to highlight the strengths and weaknesses of speech for patients with communication disorders. In order to collect the subject's narrative productions, the speech-language therapist may use different types of media (paper, digital). However, in view of the cognitive and sensory characteristics identified in some populations, as is the case with people with autism spectrum disorders, it is legitimate to ask to what extent the nature of the material provided by the speech-language therapist influences the subject's oral productions. To address this question, we compared two types of media, silent cartoons and comic strips without text, among a group of sixteen children with autism spectrum disorders without intellectual disability, aged 6 years 9 months to 13 years 5 months. The variables observed in this study showed an improvement in narrative skills at the macrostructural level with the use of animated cartoons as a support for storytelling. On the other hand, regarding the microstructural components measured, we concluded that the nature of the material did not impact the narrative. In addition, animated cartoons have proven to be a particularly attractive material for speech and language therapy intervention among children with autism spectrum disorders. These various results should induce speech-language therapists to diversify the nature of their documents and remind them to choose carefully the type of material they select while assessing and assisting their patients.

Keywords: storytelling, narrative skills, autism spectrum disorder, material, animated cartoon, comic strip