

MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophoniste
présenté par

Margaux POUS

soutenu publiquement en juin 2021

Dialogue et dyslexie Elaboration du terrain commun en dialogue dans la dyslexie

MEMOIRE dirigé par

Gwendoline MAHE, Maîtresse de conférences, SCALab, Université de Lille
&
Dominique KNUTSEN, Maîtresse de conférences, SCALab, Université de Lille

Lille – 2021

Remerciements

Je remercie tout d'abord vivement mes deux directrices de mémoire, Gwendoline Mahé et Dominique Knutsen pour leur soutien et leur grande disponibilité tout au long de ce travail. Vous avez réussi à me transmettre votre intérêt pour ce projet et je souhaite de tout cœur qu'il aboutisse.

Je remercie toutes mes maîtres de stage qui ont contribué à enrichir à la fois ma formation et mon état d'esprit quant à la pratique de l'orthophonie.

Je remercie mes parents et mon frère pour leur soutien et leurs encouragements tout au long de ces années d'étude.

Je remercie mon cher Coco pour son soutien sans faille et pour sa générosité.

Je remercie tous les membres de la famille Hue qui ont rendu encore plus doux ces allers retours dans le Nord pour cette dernière année. Merci également pour votre soutien.

Je remercie Marine avec qui j'ai pu échanger avec intérêt sur le projet d'étude que nous avons en commun. Nos échanges m'ont éclairé tout au long de la rédaction.

Je remercie mon ami de longue date Camille, pour ses précieux conseils dans la réalisation des graphiques.

Je remercie enfin les nombreuses rencontres qui ont jalonné mon parcours orthophonique. Je pense à la bande de Montpellier, à la bande Lilloise... J'ai notamment des pensées particulières pour ma toute première amie de promo Alicia, mon acolyte de révisions Valentine, et mes chères coloc' Manon et Anaïs avec qui j'ai tant partagé. Je suis chanceuse de toutes et tous vous connaître et j'espère partager encore de belles aventures à vos côtés.

Résumé :

La dyslexie développementale est par définition un trouble de l'apprentissage de la lecture. Différentes théories ont tenté d'expliquer l'origine de ce trouble. Si la théorie d'un déficit phonologique est la plus robuste, d'autres théories évoquent des déficits visuo-attentionnels ou encore des troubles non langagiers affectant les fonctions exécutives. Les fonctions exécutives sont indispensables aux compétences socio-communicatives. Elles sont sollicitées en situation de dialogue dans l'adaptation à l'interlocuteur, l'élaboration du terrain commun et la prise de perspective. Si ce déficit exécutif est retrouvé chez les sujets dyslexiques, qu'en est-il de leurs compétences dans un dialogue ? On suppose dans ce mémoire que les sujets dyslexiques ont de moins bonnes performances en dialogue par rapport à un-e normolecteur-riche. Ainsi, des paires de sujets dyslexiques, de sujets normolecteurs et des paires mixtes ont été constituées. Les participant-e-s seront confronté-e-s à plusieurs tâches évaluant leur niveau en lecture, leurs fonctions exécutives et certaines variables sociales. Le dialogue – objet d'étude de ce mémoire – sera analysé auprès de chaque dyade grâce à une tâche d'appariement. Cette tâche permet de visualiser à la fois la progression d'un échange et les processus qu'il sous-tend, notamment dans l'élaboration du terrain commun et la prise de perspective. Si les expérimentations n'ont pu avoir lieu, des réflexions ont émergé sur les éventuelles difficultés lors de situations de dialogue chez les sujets dyslexiques. A terme si notre hypothèse se vérifie, de nouvelles pistes de remédiations dans la prise en charge orthophonique de ces sujets pourraient voir le jour.

Mots-clés :

Dyslexie développementale, dialogue, terrain commun, prise de perspective, orthophonie

Abstract :

Developmental dyslexia is, by definition, a disorder in learning to read. Different theories have attempted to explain the origin of this disorder. While the theory of a phonological deficit is the most robust, other theories suggest visual-attention deficits or non-language disorders affecting executive functions. The executive functions are essential for socio-communicative skills. They are solicited in dialogue situations in order to adapt to the interlocutor, to elaborate the common ground and to take perspective. If an executive deficit is found in dyslexic subjects, what about their competence in a dialogue? It is assumed in this thesis that dyslexic subjects perform less well in dialogue than expert readers. Thus, pairs of dyslexic subjects, expert readers and mixed pairs were formed. The participants will be confronted with several tasks evaluating their reading level, their executive functions and some social variables. The dialogue - the object of study of this thesis - will be analyzed in each dyad thanks to a matching task. This task makes it possible to visualize both the progression of an exchange and the processes it underlies, particularly in the development of common ground and perspective taking. If the experiments could not take place, reflections emerged on the possible deficits in a dialogue in dyslexic subjects. In the long run, if our hypothesis proves to be true, new avenues of remediation in the speech therapy of these subjects could emerge.

Keywords :

Developmental dyslexia, dialogue, common ground, perspective taking, speech therapy

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	1
Contexte théorique, buts et hypothèses.....	2
.1. Contexte théorique	2
.1.1. Généralités sur la dyslexie développementale	2
.1.1.1. Définition :.....	2
.1.1.2. Epidémiologie.....	2
.1.2. Théories explicatives de la dyslexie.....	2
.1.2.1. La théorie phonologique	2
.1.2.2. La théorie visuo-attentionnelle	3
.1.2.3. Déficit des fonctions exécutives dans la dyslexie.....	3
.1.3. Généralités sur le dialogue.....	4
.1.3.1. Définition du dialogue	4
.1.3.2. L'approche collaborative : collaboration, terrain commun et prise de perspective	4
.1.3.3. Des difficultés au cours du dialogue.....	6
.2. Problématique : buts et hypothèse	7
Méthode	8
.3. Contexte d'élaboration du projet et restrictions	8
.3.1. Avancées du projet et restrictions suite à la pandémie mondiale.....	8
.4. Population	8
.4.1. Recrutement de la population	8
.4.2. Critères d'inclusion et d'exclusion de notre population	9
.5. Procédure et matériel	9
.5.1. Investigation et expériences	9
.5.2. Tâches administrées et matériel	10
.5.2.1. Tâche de dialogue ou tâche d'appariement	10
.5.2.2. Tâches évaluant les compétences en lecture et les fonctions exécutives.....	12
.5.2.3. Mesure de personnalité	13
.6. Recueil des données pour la tâche de dialogue et analyse	13
.6.1. Recueil des données	13
.6.2. Analyse des données et hypothèses opérationnelles	14
Résultats	16
.7. Déroulement des analyses d'après les résultats hypothétiques	16
.8. L'élaboration du terrain commun dans les différentes dyades	17
.8.1. Le nombre de mots produits.....	17
.8.2. Le nombre de tours de parole produits.....	18
.9. La prise de perspective chez les différentes dyades.....	20
.9.1. Le nombre de références utilisées	20

.9.2.	Le nombre de marqueurs de feedback produits	21
.9.3.	Le nombre de références indéfinies produites	22
.9.4.	Le nombre de références définies produites	22
Discussion		23
.10.	Résultats hypothétiques et données dans la littérature	23
.10.1.	Analyse des résultats hypothétiques : élaboration du terrain commun	23
.10.2.	Analyse des résultats hypothétiques : prise de perspective.....	24
.11.	Limites de l'étude du dialogue à partir d'un corpus.....	25
.12.	Apport de cette réflexion à la pratique orthophonique.....	26
Conclusion		27
Bibliographie.....		28
Liste des annexes		<u>Error! Bookmark not defined.</u> 34
Annexe n°A1 : (Proposition du script expérimental : tâche de dialogue).....		<u>Error! Bookmark not defined.</u> 34
Annexe n°A2 : (Proposition du script expérimental).....		<u>Error! Bookmark not defined.</u> 33
Annexe n°A3 : (Lettres d'information).....		<u>Error! Bookmark not defined.</u> 37
Annexe n°A4 : (Formulaire de consentement).		<u>Error! Bookmark not defined.</u> 38

Introduction

La dyslexie développementale est un trouble de l'apprentissage de la lecture. Un sujet présentant ce trouble développe une lecture lente et imprécise. Ces difficultés peuvent altérer le décodage de mots, le décodage de phrases et enfin la compréhension de l'écrit. A cela, s'ajoutent dans la plupart des cas des difficultés orthographiques. Tous ces écueils ont un impact sans précédent sur la scolarité, l'insertion professionnelle et sociale.

Différentes théories tentent d'expliquer l'origine des difficultés de lecture dans la dyslexie. La plus robuste est la théorie d'un déficit phonologique (Ramus, 2008) mais d'autres théories évoquent des troubles non langagiers pouvant toucher l'attention visuelle ou les fonctions exécutives telles que l'inhibition et la flexibilité mentale. Les fonctions exécutives désignent une série de processus cognitifs de haut niveau permettant aux individus de diriger leurs comportements vers un but précis et de s'adapter à des situations nouvelles (Doyle et al., 2018). Elles sont indispensables aux compétences socio-communicatives. Le dialogue est une activité régulière mais complexe sous-tendue par de nombreux processus cognitifs. Le-a locuteur-ric-e doit notamment adapter ses propos à son-a partenaire, en prenant en compte son point de vue et ses connaissances. Cette notion d'adaptation implique que celui-celle qui parle doit produire des énoncés dont on pense qu'ils puissent être compris par l'interlocuteur-ric-e.

Qu'en est-il alors de la qualité des interactions chez les personnes dyslexiques ? Si parmi leurs difficultés des déficits exécutifs sont retrouvés, on peut alors supposer qu'ils ont un impact sur leurs compétences en dialogue. A ce jour, cette problématique a peu été étudiée dans la littérature.

Pour répondre à ces questions, nous allons proposer à des groupes de personnes dyslexiques et normolecteur-ric-e-s une tâche de dialogue tirée de l'expérience de Clark et Wilkes-Gibbs (1986). Cette tâche, fréquemment utilisée en psychologie du dialogue, permet d'étudier divers processus en jeu pendant l'interaction. Les performances en dialogue de chaque groupe seront comparées. Ces résultats seront corrélés aux compétences en fonctions exécutives des participants pour rendre compte d'un lien entre les deux compétences : dialogue et fonctions exécutives. Dans ce mémoire, l'analyse critique des données s'axera sur l'investigation des difficultés potentielles de prise de perspective et d'élaboration du terrain commun chez les participant-e-s dyslexiques pour rendre compte d'un éventuel désavantage au cours du dialogue.

Dans un premier temps, seront développées des généralités sur la dyslexie et le dialogue afin d'appréhender au mieux ces notions. La problématique et les hypothèses de ce projet seront exposées dans un second temps. Enfin, la méthodologie et les résultats seront présentés puis discutés à la lumière de la littérature scientifique. Dans cette dernière partie, l'apport de ce travail à la pratique orthophonique sera détaillé.

Contexte théorique, buts et hypothèses

.1. Contexte théorique

.1.1. Généralités sur la dyslexie développementale

.1.1.1. Définition :

Le terme de dyslexie développementale se définit comme un trouble de l'apprentissage de la lecture dont les origines sont neurobiologiques (Lyon, 2003). Dès lors une personne dyslexique aura des capacités de décodage de l'écrit limitées, une lecture lente et imprécise, ce qui peut affecter sa compréhension écrite.

Si l'on se réfère à la Classification Internationale des Maladies CIM10, c'est un trouble spécifique à l'acquisition de la lecture qui se manifeste indépendamment de tout trouble sensoriel, de déficience intellectuelle et quel que soit le milieu socio-culturel. Les troubles spécifiques de la lecture s'accompagnent fréquemment de difficultés en orthographe. Autrement dit, les activités scolaires et quotidiennes reposant sur l'écrit sont impactées.

.1.1.2. Epidémiologie

Selon l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, la dyslexie développementale touche environ 6 à 8% des enfants de chaque classe d'âge (Expertise collective de l'Inserm, 2007). Il en serait de même pour les adultes, étant donné sa caractéristique neuro-développementale. En effet, la dyslexie est un trouble spécifique et durable.

.1.2. Théories explicatives de la dyslexie

Les théories explicatives de la dyslexie sont nombreuses. Nous aborderons ici les principales théories en commençant par la plus robuste : la théorie phonologique. Puis, nous développerons la théorie visuo-attentionnelle avant de détailler les déficits exécutifs dans la dyslexie.

.1.2.1. La théorie phonologique

L'apprentissage de la lecture s'effectue grâce à l'association de représentations écrites du langage aux représentations phonologiques (phonèmes, syllabes, mots). En ce sens, un bon développement du langage oral est requis pour pouvoir associer aux représentations orthographiques les représentations phonologiques acquises au préalable. En l'absence de comorbidité avec un trouble développemental du langage oral chez les personnes dyslexiques, leurs difficultés en lecture sont liées à un déficit des habiletés phonologiques et plus particulièrement à un déficit d'accès aux représentations phonologiques à partir de l'écrit. De ce fait, l'association de la représentation écrite et de la représentation phonologique n'est pas toujours efficiente.

Des études longitudinales (Scarborough, 2003) ont pu démontrer que les capacités phonologiques étaient davantage liées aux futures capacités de lecture que des capacités générales comme le QI, les capacités visuelles, motrices et visuo-motrices.

Dans une étude de cas, Ramus et ses collègues (2003) compare des adultes dyslexiques et des

adultes non dyslexiques : un déficit phonologique chez les participant-e-s dyslexiques est une fois encore mentionné. Le rôle causal du déficit phonologique dans le trouble de la lecture est mis en exergue. Ramus et Senkovits (2008), précisent qu'il s'agit plus particulièrement d'un déficit d'accès aux représentations phonologiques pouvant caractériser à la fois le déficit cognitif et les déficits sensoriels. Les représentations phonologiques interviennent dans la conscience phonologique, la mémoire à court terme verbale et la dénomination rapide. Cette triade constitue les prédicteurs de la lecture : la conscience phonologique consiste à manipuler et identifier les représentations phonologiques, la mémoire à court terme verbale consiste à les retenir et la dénomination à les récupérer. Ce sont ces trois composantes qui sont altérées dans la dyslexie.

.1.2.2. La théorie visuo-attentionnelle

Si les déficits phonologiques chez les personnes dyslexiques sont largement reconnus, Vidyasagar et Pammer (2009) soumettent l'hypothèse que ces derniers pourraient en partie être liés à une altération de certains processus visuo-attentionnels. Lors de l'apprentissage de la lecture, l'enfant doit apprendre à associer des unités orthographiques (i.e., des lettres ou des groupes de lettres) à des unités phonologiques (i.e., des phonèmes). Ce processus repose sur des compétences phonologiques. Il est néanmoins important de remarquer que l'enfant doit dans un premier temps correctement sélectionner les unités orthographiques à traiter. Il faut alors qu'il-elle segmente le mot en unités orthographiques adéquates afin de pouvoir ensuite les associer à la bonne unité phonologique. On appelle cela la segmentation graphémique. Cela repose sur la capacité à bien orienter son attention sur les unités orthographiques pertinentes à traiter en ignorant les lettres adjacentes et ensuite de déplacer son attention d'une unité à l'autre. Une lecture efficiente repose donc sur des processus visuo-attentionnels, et plus particulièrement l'orientation de l'attention vers les stimuli orthographiques à traiter et l'inhibition des informations non pertinentes (Laberge & Brown, 1989).

Dans une étude comparative de différentes fonctions cognitives entre des sujets dyslexiques et des sujets normolecteurs, Menghini et al. (2010) mettent en exergue l'aspect multifactoriel de la dyslexie. En effet, la part des personnes dyslexiques présentant un trouble relevant d'un seul déficit – par exemple un déficit phonologique seul - est minoritaire par rapport à la part des sujets dyslexiques présentant plusieurs déficits associés. Parmi les déficits, les déficits visuo-attentionnels mais également les déficits des fonctions exécutives sont évoqués.

.1.2.3. Déficit des fonctions exécutives dans la dyslexie

Les fonctions exécutives se définissent par un ensemble de processus cognitifs qui se coordonnent et permettent l'autorégulation et la mise en œuvre d'un comportement orienté vers un but (Smith-Spark et al., 2016). Parmi elles, Mikaye et al. (2000) identifie la flexibilité mentale, la mise à jour et l'inhibition. La flexibilité mentale se définit comme étant la capacité à passer d'une tâche à une autre. La mise à jour permet la prise en compte de nouvelles informations. Enfin, l'inhibition est la capacité à ne pas traiter les informations non pertinentes. L'inhibition peut être considérée à la fois comme une compétence visuo-attentionnelle et une fonction exécutive.

Franscechini et al. (2012) ont montré que l'orientation de l'attention et l'inhibition mesurées chez des enfants prélecteur-ice-s permettent de prédire leur futur niveau de lecture. Or, diverses études démontrent que ces deux compétences non langagières, l'orientation de l'attention (Facoetti et al., 2009) et l'inhibition (Bednarek et al., 2004) sont altérées chez les personnes dyslexiques.

Doyle et al. (2018) soutiennent que l'inhibition est la fonction exécutive la plus altérée dans la dyslexie. Cette compétence permet à la fois au lecteur-rice d'ignorer les informations visuelles non pertinentes et de limiter les interférences environnantes lors de la lecture. A ce constat pourrait s'ajouter un déficit d'une autre fonction exécutive comme la flexibilité mentale. Il s'agit d'une capacité permettant de passer d'un comportement à un autre afin d'élaborer toutes les stratégies efficaces pour la résolution d'un problème (Monsell, 2003). La flexibilité mentale permettrait de passer rapidement de lettre en lettre, de mot en mot, et de réussir à assembler le mot (Alteimer, 2008). Smith-Spark et al. (2016) dans leur étude vont en ce sens, en relatant chez les adultes dyslexiques des difficultés relevant des fonctions exécutives, notamment de celles évoquées précédemment comme la flexibilité mentale et l'inhibition. Cependant, encore peu d'études se sont intéressées à l'implication de la flexibilité mentale dans la dyslexie. En effet, la majorité des études se sont focalisées sur les compétences d'inhibition en lien avec les compétences en lecture. Ce phénomène s'explique par un manque de spécificité des tâches proposées pour évaluer les fonctions exécutives indépendamment les unes des autres. Il est donc difficile de conclure sur le profil exact des fonctions exécutives touchées et préservées dans la dyslexie.

Si l'inhibition fait partie des fonctions exécutives inhérentes à une lecture efficiente (Doyle, 2018), elle est aussi impliquée, au même titre que la flexibilité mentale, dans de nombreuses situations de la vie quotidienne. Le dialogue - activité courante en communauté - requiert un fonctionnement optimal de l'inhibition et de la flexibilité mentale afin de garantir la transmission d'un message.

.1.3. Généralités sur le dialogue

.1.3.1. Définition du dialogue

Le dialogue se définit comme une activité langagière fréquente réalisée par deux partenaires (Knutsen & Le Bigot, 2013). Il est sous-tendu par des processus cognitifs complexes qui favorisent la compréhension de chaque interlocuteur-rice. Le dialogue est motivé par un but commun, soit la réussite de l'échange dans la transmission d'un message. Chaque partenaire produit des énoncés que l'autre partenaire doit être en mesure de comprendre.

L'approche collaborative (Clark, 1996) permet de mieux appréhender les composantes du dialogue.

.1.3.2. L'approche collaborative : collaboration, terrain commun et prise de perspective

L'approche collaborative de Clark (1996) fait partie des références théoriques les plus utilisées en psychologie du dialogue. Plusieurs notions découlent de cette approche : celle de collaboration, celle de terrain commun et celle de prise de perspective. La collaboration suggère que les deux partenaires de communication s'adaptent, l'un-e à l'autre afin d'assurer la compréhension de chacun-e au cours d'un échange. Pour s'adapter, chaque partenaire veille à utiliser des références, soit une expression linguistique pour une entité choisie, que l'interlocuteur-rice est en mesure de comprendre. Pour cela, il-elle-s établissent ce que l'on appelle un terrain commun. Il est non seulement élaboré à partir des références communes, comprises et reprises dans le dialogue par les deux interlocuteur-rice-s mais également à partir des connaissances que les locuteur-rice-s ont conscience de partager. Trois sources d'informations ont été identifiées dans la construction du

terrain commun : les appartenances communautaires, l'environnement physique immédiat, autrement dit ce qu'il se passe aux alentours lors de l'interaction et l'historique des interactions passées (Brennan & Clark, 1996 ; Gergle, Kraut, & Fussell, 2013 ; Isaacs & Clark, 1987). Pour reprendre un exemple de Isaac et Clark (1987) qui illustre la source d'informations propre à l'appartenance communautaire, les auteurs expliquent que : un médecin - soit une personne appartenant à la communauté médicale - adaptera ses propos face à son patient pour être compris puisqu'il sait que son-a patient-e ne détient pas forcément autant de connaissances que lui sur les pathologies cardiaques. En revanche, si le-a patient-e lui-elle-même est médecin, les propos du médecin seront plus en lien avec la terminologie médicale du fait de leur terrain commun, soit leurs connaissances sur les pathologies. Un autre exemple utilisé par Nilsen et al. (2012) permet de rendre compte à la fois de l'utilisation de l'environnement physique immédiat et de l'historique des interactions passées dans la construction du terrain commun. L'auteure explique : si par exemple un-e collègue me demande si je veux aller à « ce restaurant », cela peut porter à confusion. Cependant plusieurs indices peuvent guider ma compréhension des intentions de mon-ma collègue. Je pourrais me référer à une conversation précédente avec cette personne au sujet d'un restaurant que nous voulions essayer, ou bien, en l'absence d'une telle conversation, je pourrais supposer qu'elle posait des questions sur le restaurant dont le menu à emporter se trouve sur le bureau, bien visible par chacun-e d'entre nous, soit dans notre environnement physique immédiat. Toutes ces informations permettent d'estimer dans un même temps ce que le-a partenaire d'échange est capable de comprendre ou non afin de permettre à chacun de choisir les références les plus compréhensibles et de s'adapter efficacement l'un-e à l'autre. Au fil de l'échange, les partenaires de communication ajoutent des connaissances au terrain commun : les interlocuteur-ric-e-s doivent déterminer quelles informations sont mutuellement partagées et quelles informations sont privilégiées, soit connues d'eux-elles seul-e-s (Clark, 1992). De nouvelles références peuvent être introduites dans le terrain commun par ce qui est appelé un mécanisme de contribution. Il implique une phase de présentation d'une information nouvelle et une phase d'acceptation. Cette dernière phase, par la production de feedbacks, suggère que cette information est comprise et admise par les interlocuteur-ric-e-s pour être réutilisée sans équivoque au cours du dialogue. Autrement dit, si dans un premier temps une entité est désignée par plusieurs références différentes, l'un-e des locuteur-ric-e-s en déterminera une seule avant de la proposer à son-sa partenaire. Cette nouvelle et unique référence une fois acceptée par les deux interlocuteur-ric-e-s sera intégrée au terrain commun par le mécanisme de contribution pour former ce que Brennan et Clark (1996) appellent un pacte conceptuel. Les pactes conceptuels permettent aux deux partenaires de communication de produire des références adaptées tout au long du dialogue. Grâce à la mise en place du terrain commun, chaque partenaire est capable de prendre en compte la perspective d'autrui, soit ce que l'interlocuteur-ric-e sait ou ne sait pas. Cette capacité permet donc de transmettre des informations compréhensibles au-à la partenaire de communication, et de résoudre les ambiguïtés en se mettant à la place de l'interlocuteur-ric-e. En somme, le terrain commun est la base des connaissances qui permet à chacun-e de déterminer ce que l'autre personne sait, et donc d'adapter ses énoncés. En d'autres termes, c'est le terrain commun qui permet la prise de perspective d'autrui et qui, en ce sens, contribue fortement à la réussite du dialogue.

Toutes ces notions impliquent l'activation de réseaux neuronaux communs pour le traitement du langage (Kuhlen et al., 2017) ainsi que de multiples processus cognitifs complexes tels que les fonctions exécutives. Plusieurs auteur-e-s se sont interrogé-e-s sur le rôle de celles-ci en psychologie du dialogue, et plus particulièrement sur leur implication dans les notions vues

précédemment.

.1.3.3. Des difficultés au cours du dialogue

La diversité des processus cognitifs et psychologiques qui sous-tendent le dialogue font de lui une tâche complexe et coûteuse cognitivement.

L'efficacité d'un échange dépend des dispositions des deux partenaires de communication. Nous avons vu qu'il-elle-s doivent s'adapter l'un-e à l'autre, manifester par des feedbacks leur compréhension ou leurs doutes. En effet, les interlocuteur-ice-s peuvent être amené-e-s à répéter, reformuler, expliquer voire confirmer ou infirmer leurs propos pour éviter tout quiproquo. C'est ce que regroupe le terme de réparation qui constitue tout ce qui peut être mis en place pour rectifier l'échange et assurer sa réussite. Sur le plan cognitif, ce sont de nombreux processus qui sont mobilisés. Les fonctions exécutives telles que l'inhibition et la flexibilité mentale détiennent un rôle central dans l'efficacité de l'échange. En effet, les capacités d'inhibition permettent d'inhiber sa propre perspective pour prendre en compte la perspective du-e la partenaire de communication ou encore d'inhiber les mauvaises interprétations du message lors d'un échange (Brown-Schmidt, 2009). Autrement dit, le contrôle inhibiteur permet de prendre en compte et d'utiliser à bon escient le point de vue de l'interlocuteur-ice. La flexibilité mentale est requise pour passer d'un sujet à un autre, pour adapter à la fois son comportement et ses propos au cours du dialogue. Pour comprendre l'importance du rôle des fonctions exécutives dans le dialogue, nous allons aborder différentes études examinant les difficultés en dialogue chez des personnes non-typiques adultes dont les fonctions exécutives peuvent être déficitaires.

Chez certains sujets non typiques ces difficultés ont fait l'objet de quelques recherches. Nilsen et ses collègues (2012) ont d'abord étudié la prise de perspective chez les adultes diagnostiqué-e-s TDAH (Trouble Déficit de l'Attention et de l'Hyperactivité). Ces personnes présentent une impulsivité, des problèmes d'anticipation, et une instabilité motrice variable au quotidien (Purper-Ouakil et al., 2010). La conclusion de la première étude de Nilsen et al. (2012) met en exergue les difficultés d'intégration du point de vue d'un-e interlocuteur-ice au cours d'un échange. Ceci s'explique par le déficit attentionnel et cognitif inhérent au TDAH. Les ressources cognitives et attentionnelles ne sont pas assez efficaces pour conserver et utiliser les informations sur l'état mental d'autrui, la communication n'est donc pas toujours réussie. Dans une autre étude Nilsen et Duong (2013) s'intéressent cette fois à la prise de perspective chez des sujets dépressifs. Là encore, ces sujets sont plus en difficulté pour l'intégration de la perspective d'un-e interlocuteur-ice que les sujets non-dépressifs. Dans cette étude, les difficultés décrites chez les sujets dépressifs concernent notamment l'identification de l'état mental du partenaire de communication et l'utilisation des informations partagées pour la réussite de l'échange. Dès lors, l'interprétation des déclarations lors d'un échange n'est pas toujours correcte, ce qui complique les tâches sociales. Ces difficultés dans le dialogue sont à mettre en lien avec les ressources cognitives déficitaires chez ces sujets dépressifs et plus particulièrement en termes d'inhibition et de mémoire de travail. En effet, ces sujets ont des difficultés à inhiber leur propre perspective pour identifier celle de leur partenaire. Cet écueil ne leur permet pas de guider leur interlocuteur-ice de manière adéquate dans l'échange. Aussi, le déficit en mémoire de travail les empêche de reprendre les informations partagées pour les réutiliser dans l'échange.

Plus récemment, en 2014, Wardlow et al. ont étudié la capacité des locuteur-ice-s atteint-e-s de la maladie d'Alzheimer à tenir compte du point de vue de leurs auditeur-ice-s dans une tâche de communication verbale. Encore une fois, les difficultés de prise de perspective sont en lien avec un

déficit cognitif important. Les erreurs de prise de perspective proviennent ici de déficits exécutifs, notamment dans le contrôle inhibiteur, l'attention et la mémoire couramment atteints dans les premiers stades de la pathologie. Ce déficit réduit les capacités des patient-e-s présentant la maladie d'Alzheimer à prêter attention aux différences de perspective, à inhiber leur propre perspective, ou encore à ajuster leurs énoncés tout en gardant en mémoire la perspective de leur interlocuteur-ice. En effet, la prise de perspective requiert l'intégrité de la mémoire sémantique, la gestion de l'attention et une flexibilité mentale efficiente.

La prise de perspective étant affectée chez les sujets non-typiques évoqués précédemment, on peut supposer que ce déficit impacte l'élaboration du terrain commun entre les partenaires de communication. En effet, si ces sujets non-typiques ont des difficultés à prendre en compte le point de vue de leur interlocuteur-ice, il leur sera difficile de déterminer les connaissances qu'ils-elles ont en commun. De ce fait, les références choisies au cours de l'échange ne seront pas toujours adaptées ni compréhensibles de leur partenaire de communication.

Bien qu'il s'agisse d'un domaine de recherche nettement sous exploré, un déficit des fonctions exécutives met en difficulté certains sujets non typiques dans les interactions. En effet, les fonctions exécutives sont impliquées dans des notions inhérentes au bon fonctionnement du dialogue soit la prise de perspective - en lien avec la mise en place du terrain commun - et l'adaptation des partenaires d'échange. Dès lors, certaines personnes présentant un déficit des fonctions exécutives ont des difficultés en dialogue. On sait que chez les personnes dyslexiques, l'inhibition et la flexibilité mentale sont altérées. On peut alors s'interroger sur leurs compétences en dialogue afin d'objectiver d'éventuelles difficultés. De plus, cette thématique n'a encore jamais été étudiée dans la littérature.

.2. Problématique : buts et hypothèse

Précédemment, nous avons abordé les difficultés dans les domaines du dialogue chez des sujets non-typiques tels que des adultes présentant un TDAH, atteint-e-s de dépression ou atteint-e-s de la maladie d'Alzheimer. Ces difficultés résultent de nombreux déficits de compétences cognitives qui pourraient être impliquées dans l'élaboration du terrain commun en dialogue. Les recherches sur les déficits de construction et / ou de prise en compte du terrain commun en situation de dialogue dans une perspective clinique sont encore peu nombreuses. Qu'en est-il chez les personnes présentant un trouble du langage écrit ? Aucune étude n'a cherché à mettre en lien l'élaboration du terrain commun et la dyslexie développementale. Nous pouvons donc nous interroger sur ce point : les déficits exécutifs liés aux troubles du langage écrit ont-ils un impact sur la prise en compte du terrain commun dans un dialogue chez un sujet dyslexique par rapport à un sujet normo-lecteur ? Si cette problématique se vérifie, cela signifierait que les personnes dyslexiques pourraient rencontrer des difficultés lors de leurs échanges avec autrui. Ce mémoire pourrait permettre à la fois d'élargir les connaissances actuelles sur la dyslexie développementale mais également de proposer de nouvelles pistes de prise en charge pour ce trouble. En effet, la prise en charge orthophonique cible encore exclusivement la rééducation des difficultés liées à la lecture et à l'écriture, or, si ce nouvel apport théorique se vérifie, il pourrait permettre d'envisager un entraînement des fonctions exécutives liées aux compétences en dialogue ou encore des remédiations pouvant pallier les difficultés de prise en compte du terrain commun lors d'un échange.

De nombreuses études qui peuvent être en lien avec les théories visuo-attentionnelles ont démontré des déficits des fonctions exécutives chez les personnes dyslexiques (Menghini et al., 2010 ; Mahé et al., 2014 ; Doyle et al., 2018). Ainsi, leurs ressources cognitives et attentionnelles que l'on sait impliquées dans le dialogue ne sont pas aussi efficaces que chez un-e normo-lecteur-ric. On peut donc émettre l'hypothèse suivante : les compétences en dialogue chez un sujet dyslexique sont différentes d'un sujet non dyslexique, autrement dit moins performantes. Notamment pour ce qui est de la prise de perspective, et l'élaboration d'un terrain commun. On s'attend finalement à ce que ce décalage de performance entre sujets dyslexiques et normolecteur-ric-s soit lié à un déficit exécutif du côté des personnes dyslexiques.

Méthode

.3. Contexte d'élaboration du projet et restrictions

.3.1. Avancées du projet et restrictions suite à la pandémie mondiale

En 2019, le projet dialogue et dyslexie est créé sous l'impulsion de mes deux directrices de mémoire : Gwendoline MAHE et Dominique KNUTSEN. Le sujet de ce mémoire découle directement de ce projet. En décembre 2019, le protocole de recherche est soumis au comité d'éthique puis accepté. Il décrit à la fois les tenants et les aboutissants du projet, les aspects réglementaires et éthiques, ainsi qu'un échéancier précisant le déroulement et la durée de l'étude sur les années 2020 et 2021. En février 2020, débute la création des différents protocoles expérimentaux pour toutes les tâches expérimentales qui seront décrites ultérieurement dans ce mémoire (Annexe A1 & A2). L'objectif de ce travail en amont était de pouvoir mener les passations le plus tôt possible au cours de l'année universitaire 2020, afin de procéder aux analyses et au traitement des résultats en 2021. Les résultats et les conclusions de ce travail auraient permis d'infirmer ou de confirmer l'hypothèse de mon sujet de mémoire qui sera soutenu en juin 2021.

Les différentes restrictions qui se sont succédé en 2020 ont réduit nos chances de mener ce projet tel qu'il devait se dérouler au laboratoire SCALab. En effet, la réunion de plusieurs participant-e-s au sein d'une même pièce pour la réalisation de la tâche de dialogue présentait un risque sanitaire élevé. Nos passations n'ont pas pu être réalisées. Ce mémoire s'inscrit dans ce contexte de restrictions sanitaires qui a bouleversé l'aspect expérimental de ce projet. Si aucune analyse statistique ne peut être réalisée du fait de l'absence de passations, une description de la méthodologie envisagée et des résultats hypothétiques sera menée. Des réflexions supplémentaires seront apportées aux connaissances actuelles sur la dyslexie.

La partie méthodologie sera présentée telle qu'elle était prévue avant les mesures sanitaires évoquées précédemment.

.4. Population

.4.1. Recrutement de la population

Dans cette étude, un total de 90 participant-e-s seront recrutés sur la base du volontariat soit dans le cadre du dispositif de crédits cours en place à l'Université, soit par une rémunération. Deux

expériences seront menées lors de ce projet. Dans ce mémoire, c'est la première expérience qui permettra de valider ou non notre hypothèse. Pour cette première expérience il y aura 30 participant-e-s dyslexiques par expérience et 30 participant-e-s contrôles (normolecteur-rice-s) par expérience. Cette expérience s'intéresse aux capacités en dialogue chez les sujets dyslexiques : les dialogues des dyades mixtes (sujet dyslexique et sujet normo-lecteur), des dyades de normolecteur-rice-s et des dyades de sujets dyslexiques seront comparées. Pour la seconde expérience - dont l'analyse ne figurera pas dans ce mémoire - 30 participant-e-s normolecteur-rice-s seront recruté-e-s et confronté-e-s à un compère. Cette expérience s'intéresse à l'impact des croyances sur la dyslexie. Le nombre de participant-e-s non rémunéré-e-s et de participant-e-s rémunéré-e-s sera le même dans chaque groupe pour éviter les biais liés aux différents modes de recrutement. Le projet a été accepté par le comité d'éthique de l'Université de Lille. Une déclaration à la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) a également été effectuée. Une lettre d'information et un formulaire de consentement sont proposés en Annexe A3 et A4.

.4.2. Critères d'inclusion et d'exclusion de notre population

Les sujets dyslexiques devront avoir été diagnostiqués par un-e orthophoniste pour participer à l'étude et ne pas suivre de remédiation au moment de la passation de l'étude. Il-elle-s ne devront pas présenter d'autres troubles des apprentissages - excepté une dysorthographe – ni de TDAH. Des difficultés significatives en lecture seront objectivées par des tests de lecture extraits de la batterie ECLA16+ (Gola-Asmussen et al., 2011). Les Matrices Progressives de Raven, (Raven, Raven, & Court, 1998) version courte, permettront de mesurer l'intelligence non verbale des sujets dyslexiques.

Les sujets contrôles ne devront pas présenter d'antécédents de difficultés d'apprentissage de la lecture, ni de troubles psychiatriques ou neurologiques. Il-elle-s seront apparié-e-s avec le groupe de sujets dyslexiques sur l'âge, le sexe, le niveau d'intelligence non verbale, le niveau d'études, le niveau socio-économique.

Tou-te-s les participant-e-s de cette étude seront de langue maternelle française. En cas de bilinguisme chez certain-e-s participant-e-s, le français devra avoir été parlé à la maison avec au moins un des deux parents.

.5. Procédure et matériel

Les expériences réalisées dans le cadre de ce projet d'étude et de fait dans ce mémoire seront menées au laboratoire SCALab (Laboratoire de Sciences Cognitives et de Sciences Affectives) de l'Université de Lille. Les participant-e-s seront informé-e-s des objectifs et des consignes de l'expérience par une lettre d'information (Annexe A3). Leur consentement écrit sera recueilli avant le jour de passation des différentes tâches (Annexe A4).

.5.1. Investigation et expériences

La partie expérimentale de cette étude peut être divisée en deux parties. La finalité du projet est d'étudier à la fois l'existence chez les sujets dyslexiques d'un désavantage en situation de dialogue en lien avec des fonctions exécutives – inhibition et flexibilité mentale – déficitaires, mais

aussi le rôle de certaines variables sociales (estime de soi et anxiété) dans le lien entre dyslexie et dialogue. Les variables sociales, comme les fonctions exécutives pourraient nous permettre d'expliquer un décalage de performance en dialogue entre les personnes dyslexiques et normolectrices. Néanmoins, leur rôle ne sera pas détaillé ni étudié dans ce mémoire.

L'objectif de la première partie de l'expérience est de déterminer si les sujets dyslexiques sont désavantagés en situation de dialogue par rapport à des sujets normolecteurs. Pour cela, les participant-e-s seront soumis à une tâche de dialogue, appelée aussi tâche d'appariement déjà employée par Clark et Wilkes-Gibbs (1986). Le sujet de ce mémoire est principalement axé sur cette première partie. Dans la seconde partie de l'expérience, il s'agira d'objectiver un décalage de performance entre les participant-e-s dyslexiques pour les fonctions exécutives et la lecture. Enfin, la dernière partie sera consacrée à relever des mesures de personnalité afin d'étudier l'existence d'un lien entre les différentes variables sociales chez les sujets dyslexiques et les compétences en dialogue. Ces deux dernières parties ne seront pas étudiées dans ce mémoire.

A la fin de chaque expérience, des informations personnelles (genre, âge, niveau d'études, critères d'inclusion et d'exclusion) seront collectées. Les données seront stockées de manière anonyme.

Toutes les tâches évoquées ci-dessus vont être détaillées dans la partie suivante : tâches administrées et matériel.

.5.2. Tâches administrées et matériel

.5.2.1. Tâche de dialogue ou tâche d'appariement

Clark et Wilkes Gibbs (1986) grâce à la tâche d'appariement ont permis d'étudier le dialogue et les divers processus qu'il sous-tend comme : l'intention des locuteur-ice-s, les tours de parole, la co-construction des énoncés, la prise de perspective, les phénomènes de réparation de la conversation en cas de quiproquo, l'adaptation de chaque partenaire l'un-e à l'autre. La tâche d'appariement garantit une fiabilité et un contrôle expérimental puisque les participant-e-s sont soumis à une seule et même tâche. La transcription des échanges est un véritable support pour étudier ce que les partenaires de communication veulent transmettre comme information. Les preuves physiques – comme ici, les planches de tangrams - permettent aux expérimentateur-ice-s de comprendre à quoi les participant-e-s se réfèrent et de mieux interpréter leurs propos (Brennan et al., 2010). Le principe de cette tâche a été repris de nombreuses fois dans la littérature. En effet, elle permet, par la compréhension des processus cognitifs liés à l'échange conversationnel, de mettre en lumière un décalage de performance entre sujets typiques et sujets non typiques. C'est ce qui correspond finalement à l'objectif de cette étude traitée dans ce mémoire.

La méthodologie employée est adaptée de l'expérience de Clark et Wilkes-Gibbs (1986). La capacité à prendre en compte le terrain commun pour la production d'énoncés adaptés sera analysée. Pour cela, des paires mixtes (i.e., personne dyslexique et normolecteur-ice) et non mixtes seront constituées. Les participant-e-s seront confronté-e-s à une tâche d'appariement, aussi appelée tâche de dialogue. Au cours de celle-ci, il-elle-s ne seront pas informé-e-s que leur partenaire est dyslexique ou non et ne se verront pas. La tâche d'appariement consiste à proposer aux participant-e-s des figures appelées tangrams, illustrés dans la Figure 1. Un-e participant-e directeur-ice et un-e participant-e exécutant-e seront désigné-e-s. Pour le-a directeur-ice, l'ordre des tangrams est prédéfini et ils sont imprimés sur une fiche. Pour l'exécutant-e, ils sont imprimés sur des cartes

individuelles disposées aléatoirement pour chaque essai. La tâche du directeur-rice sera de donner au partenaire suffisamment d'indications afin de lui permettre de ranger les figures dans l'ordre donné sur la feuille directrice. La tâche de l'exécutant-e sera de disposer les figures selon les indications données par le-a directeur-rice. La tâche sera reproduite six fois avec pour chaque essai un ordre différent de figures à reconstituer. Les tangrams seront toujours les mêmes. Les participant-e-s n'auront pas la possibilité de voir les images de leur partenaire et ils ne pourront pas échanger entre les essais. En ce sens, ils-elles vont devoir communiquer suffisamment lors de la tâche pour se comprendre l'un-e l'autre. A la fin de chaque essai, les participant-e-s auront un retour sur leur performance : l'examineur-rice indiquera si l'ordre des tangrams a été correctement reproduit ou non.

Afin d'être efficaces dans cet exercice, les participant-e-s devront établir un terrain commun, autrement dit se mettre d'accord sur les termes, soit les références utilisées pour évoquer les différentes figures dès le premier essai. Chaque participant-e devra prendre en compte le point de vue de l'autre, autrement dit s'assurer de ce que chacun-e sait ou ne sait pas pour comprendre et se faire comprendre du-e la partenaire. Lors des essais suivants, les références utilisées pour décrire les figures et de ce fait pour établir le terrain commun seront reprises, ce qui réduira le nombre de mots au fur et à mesure des essais. En effet, les partenaires ayant établi les références pour désigner les différents tangrams n'auront pas besoin de négocier à nouveau l'utilisation des termes choisis. Les marques d'hésitation dans le dialogue devraient également diminuer, et les références définies prendront le pas sur les références indéfinies. Tous ces indicateurs nous renseigneront sur la présence d'un terrain commun dans le dialogue entre le-a directeur-rice et l'exécutant-e. Un script expérimental est proposé en Annexe A1.

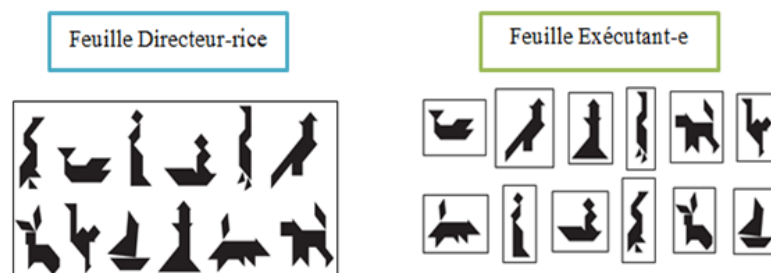


Fig. 1. Exemple de tangrams par participant-e-s pour la tâche d'appariement

A partir des tangrams ci-dessus, voici un exemple d'un échange qui pourrait avoir lieu :

Essai 1 :

D : *la figure qui ressemble à un cygne de profil qui regarde vers la droite se situe en première position soit en haut à gauche de la feuille.*

E : *ok ... je l'ai !*

[...]

Essai 3 :

D : *Ensuite on a le cygne de profil.*

E : *ok pour le cygne*

[...]

Essai 6 :

D : *le cygne*

E : *Ok*

A l'essai 1, le-a directeur-riche introduit la première figure cible avec précision pour garantir la réussite de la tâche, l'exécutant-e manifeste par un feedback sa compréhension. A mesure des essais, la référence « *cygne* » est établie par la négociation entre les partenaires. Elle s'inscrit dans le terrain commun, soit des connaissances que les interlocuteur-riche-s partagent. Ils-elles n'ont plus besoin de beaucoup de détails pour savoir de quel tangram il s'agit à la mention du « *cygne* ». A ce titre, cette référence peut être réutilisée à des fins d'adaptation.

A l'issue de cette tâche de dialogue, une tâche de mémoire conversationnelle sera proposée aux participant-e-s. Dans cette épreuve, les participant-e-s doivent noter sur une feuille quels termes ont été utilisés pour désigner les différents tangrams de la tâche de dialogue. Cette tâche de mémoire conversationnelle sera également proposée à la fin de l'ensemble des épreuves de l'expérience. Elle consiste grâce au rappel libre, immédiat et différé de mesurer si les participant-e-s se souviennent des termes qu'ils-elles ont utilisés pour désigner les différents tangrams. L'objectif ici est d'évaluer si les participant-e-s se souviennent mieux de ce qu'il-elle-s ont eux-mêmes dit ou s'il-elle-s se souviennent mieux de ce que leur interlocuteur-riche a dit. C'est ce que l'on appelle un biais égocentrique. Pour ce faire, le nombre de mots rappelés ainsi que leur émetteur-riche sera relevé. Ces données ne seront pas analysées dans ce mémoire.

.5.2.2. Tâches évaluant les compétences en lecture et les fonctions exécutives

Afin de mesurer les compétences en lecture et en phonologie des participant-e-s dyslexiques et normolecteur-riche-s, plusieurs tests issus de la batterie ECLA16+ (Gola-asmussen, Lequette, Pouget, Rouyer, & Zorman, 2011) sont utilisés. La batterie comprend différentes catégories d'épreuves chronométrées :

- La lecture du texte de l'Alouette (Lefavrais, 1965) est une épreuve de lecture. Ce test permet de mesurer un âge ou un niveau de lecture à voix haute. Le temps de lecture est mesuré et le nombre d'erreurs relevé afin de déterminer un score d'efficacité utilisé dans la pose de diagnostic de la dyslexie développementale.
- La suppression du phonème initial est une épreuve de métaphonologie, compétence inhérente aux capacités en lecture. Le nombre de bonnes réponses est relevé afin d'objectiver des difficultés en lien avec un déficit phonologique, caractéristique de la dyslexie.

Les tâches suivantes permettront de déterminer un décalage de performance des fonctions exécutives entre les participant-e-s dyslexiques et non dyslexiques :

- La tâche des Flankers (Eriksen & Eriksen, 1974) est une tâche d'inhibition. Sur un écran d'ordinateur, un ensemble de cinq flèches sera présenté au sujet. Sa tâche sera d'indiquer si la flèche centrale est orientée vers la gauche ou vers à droite. Les flankers, flèches qui entourent la flèche centrale, peuvent être orientées dans le même sens (condition congruente) ou dans le sens opposé (condition incongruente) par rapport à cette flèche centrale. La condition incongruente requiert l'inhibition des flankers. Cette tâche est informatisée sous e prime. Elle enregistre à chaque essai le temps de réponse en millisecondes ainsi que la réponse donnée par le participant et la justesse de cette réponse.
- Le paradigme de permutation des tâches (Monsell, 2003) est une tâche de flexibilité mentale. Sur un écran, différentes formes colorées vont apparaître. Deux types de tâches

différentes peuvent être demandées en fonction de l'indice « couleur » et « forme » qui sera présenté. Pour l'indice « couleur », le-a participant-e devra répondre avec les doigts de sa main gauche : le majeur pour la couleur jaune et l'index pour la bleue. Pour l'indice « forme », le-a participant-e devra répondre avec les doigts de la main droite : le majeur pour le carré et l'index pour le rond. Les différents indices choisis sont sous forme d'images et non pas sous forme de mot écrit afin d'éviter tout biais de mesure. En effet, une personne dyslexique peut être en difficulté non pas par la tâche elle-même mais par la lecture de l'indice. Or, c'est la performance au paradigme de permutation seule qui veut être mesurée ici. Cette tâche présente des « essais de répétition » pour lesquels les indices qui se succèdent sont identiques, et les « essais de permutation » pour lesquels les indices qui se suivent sont différents. Le coût de permutation est relevé grâce à la différence entre le temps de réaction des essais de répétition et de permutation. Il constitue un indice pour évaluer la flexibilité mentale et l'inhibition des participant-e-s. Cette tâche est informatisée pour enregistrer le temps de réponse en millisecondes ainsi que la réponse donnée par le participant et la justesse de cette réponse.

Les Matrices Progressive de Raven, (Raven, Raven, & Court, 1998) version courte, permettront de mesurer l'intelligence non verbale. Le-a participant-e doit compléter plusieurs séries d'images avec l'image appropriée. Ce test permet d'évaluer l'intelligence non verbale des participant-e-s, il est adapté aux personnes dyslexiques en raison de l'absence de stimuli verbaux. Il permet d'apparier les différents participant-e-s entre eux (participant-e dyslexique et participant-e contrôle soit normolecteur-riche) en fonction des résultats du test. Comme mentionné ci-dessus, les participant-e-s seront également apparié-e-s en fonction de leur genre, de leur niveau d'études et leur niveau socio-économique.

Enfin, plusieurs questionnaires seront proposés pour déterminer certaines variables sociales. Elles seront étudiées puis mises en regard avec les compétences en dialogue chez les sujets dyslexiques.

.5.2.3. Mesure de personnalité

Plusieurs questionnaires seront proposés pour déterminer certaines variables sociales. Elles seront étudiées puis mises en regard avec les compétences en dialogue chez les sujets dyslexiques.

Il y aura un questionnaire d'estime de soi utilisant l'échelle d'estime de soi de Rosenberg (1965), un questionnaire d'anxiété qui reprend l'inventaire d'anxiété état-trait (STA-A et STAI-B ; Spielberger, Bruchon-Schweitzer, & Paulhan, 1993) et enfin, un questionnaire de sensibilité d'autrui utilisé sera l'index de réactivité interpersonnelle (Davis, 1983). Ces données ne seront pas analysées dans ce mémoire.

.6. Recueil des données pour la tâche de dialogue et analyse

Cette partie est consacrée principalement au recueil et à l'analyse des données concernant la tâche de dialogue, puisqu'ils représentent le sujet même de ce mémoire.

.6.1. Recueil des données

Les informations des participant-e-s et les données des épreuves seront recueillies par les responsables de projet et les étudiant-e-s. Aucune information nominative ne sera utilisée lors du traitement informatique des données. Les données informatiques et papiers seront stockées sur des

ordinateurs de travail des responsables scientifiques et rangées au laboratoire SCALab.

.6.2. Analyse des données et hypothèses opérationnelles

Pour ce mémoire, il s'agira dans un premier temps d'analyser les données quantitatives et qualitatives qui mettent en exergue l'élaboration du terrain commun et la prise de perspective chez les personnes dyslexiques en comparaison avec des personnes non dyslexiques.

Afin d'illustrer clairement les indicateurs à analyser dans la tâche de dialogue, un corpus issu de l'article de Turner et Knutsen (2021) est utilisé. Il reprend les échanges entre un-e enseignant-e et un-e élève dans la réalisation d'une tâche d'appariement. Ces échanges constituent des exemples de dialogue tiré directement de cet article, ils sont présentés en Figure 2 et 3. Le set de tangram utilisé correspond à celui de la Figure 1. Les Figures 2 et 3 qui illustrent les essais 1, 2 et 6 le tangram cible est le même. Il est représenté en haut à gauche des Figures.

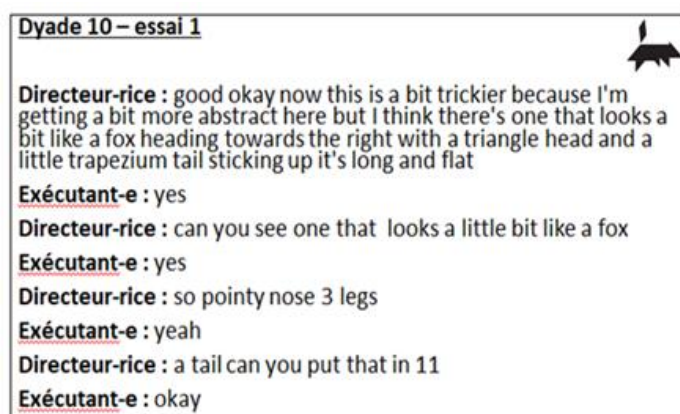


Fig. 2. Exemple de dialogue pour l'essai 1 de la tâche d'appariement

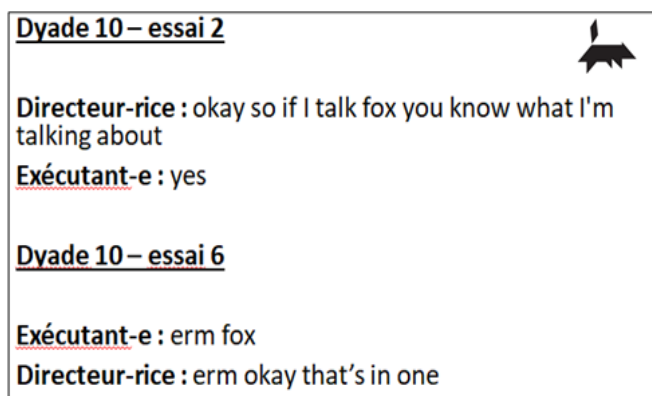


Fig. 3. Exemple de dialogue pour l'essai 2 et l'essai 6 de la tâche d'appariement

Tout d'abord, les indicateurs suivant seront analysés :

- Le nombre de mots produits
- Le nombre de tours de parole produits

Ce sont deux indicateurs qui pourront illustrer la construction d'un terrain commun, exploités dans les différents essais. En effet, plus deux individus partagent d'informations, moins ils ont besoin de les mentionner de manière explicite, ce qui conduira à une diminution du nombre de mots produits et une diminution du nombre de tours de parole.

Pour reprendre l'exemple des échanges présentés en Figure 2 et 3, une diminution du nombre de

mots produits et une diminution du nombre de tours de parole sont retrouvées. En effet, dans l'essai 1, le tangram cible a dû être introduit par le-a directeur-riche pour pallier toute confusion possible chez l'exécutant-e. Pour cela, le-a directeur-riche a non seulement utilisé une cinquantaine de mots pour décrire le tangram cible et il-elle s'est assuré-e de la compréhension de son interlocuteur-riche à mesure des tours de parole pour réussir la tâche. Ces indicateurs illustrent parfaitement la mise en place d'un terrain commun efficace. Dans l'essai 2 et 6 présentés en Figure 3, les mots sont moins nombreux puisque la négociation des références qui a eu lieu à l'essai 1 n'a pas eu besoin d'être reproduite dans les essais suivants. Les participant-e-s ont utilisé leurs connaissances communes pour réaliser correctement la tâche. L'élaboration de leur terrain commun, soit de leurs références communes utilisées pour désigner le tangram cible, a été efficace puisque les partenaires de communication ont réussi la tâche dans un nombre de tours de parole moindre par rapport au premier essai, et ce, en utilisant moins de mots.

Ces deux indicateurs qui illustrent la construction d'un terrain commun seront étudiés à la fois entre les dyades de normolecteur-riche-s, les dyades de sujets dyslexiques et les dyades mixtes (sujet dyslexique et normolecteur-riche). L'hypothèse de ce mémoire est qu'il existe un décalage de performance dans les compétences en dialogue entre des sujets dyslexiques et normolecteurs. Si notre hypothèse se vérifie, on s'attend à un décalage de performance entre ces dyades, autrement dit à de moins bonnes performances dans les dyades comportant au moins un sujet dyslexique. Dans les dyades où au moins un sujet dyslexique est présent, on peut supposer que le nombre de tours de parole et le nombre de mots au total exprimés au cours de la tâche de dialogue sera plus élevé par rapport à ceux produits dans les dyades de normolecteur-riche-s. En ce sens, l'élaboration du terrain commun chez les sujets dyslexiques serait moins efficace.

Etant donné le lien étroit entre l'élaboration du terrain commun et la prise de perspective du-e la partenaire de communication, d'autres indicateurs seront analysés. Ils correspondent à des marqueurs de prise de perspective. En effet, ils illustrent la compréhension de chaque partenaire de communication au cours de l'échange. Cette compréhension favorise la progression de l'interaction. Ces indicateurs sont les suivants, et ils seront analysés à la lumière de notre hypothèse.

- Le nombre de références réutilisées à mesure des essais pour désigner un seul et même tangram. Dans l'exemple ci-dessus, le terme traduit directement de l'anglais « renard » constitue une référence. On peut supposer que le nombre de références sera plus élevé chez les participant-e-s dyslexiques puisqu'on suppose un déficit dans la prise de perspective chez ces sujets. La stratégie de réutiliser les références introduites et comprises par les interlocuteur-riche-s lors du dialogue ne sera pas systématique.
- Le nombre de marqueurs de feedback produits : autrement dit, les éléments du dialogue qui illustrent la compréhension ou la non-compréhension des interlocuteur-riche-s de l'échange. Dans l'exemple ci-dessus, les marqueurs de feedback peuvent correspondre à des « ok », « oui », « ok c'est celui-là », traduit directement de l'anglais. On peut s'attendre ici à un nombre de marqueurs de feedback produits réduit pour les dyades comprenant des sujets dyslexiques puisqu'on suppose qu'ils-elles ont des difficultés de prise de perspective. Ils-elles auront alors des difficultés à se mettre à la place de l'autre et à s'assurer de la compréhension de leur interlocuteur-riche.
- Le nombre de références indéfinies produites. Dans les exemples ci-dessus, les termes « un renard » marquent une référence indéfinie. Les références indéfinies sont généralement utilisées pour introduire un élément, soit une référence encore inconnue par les deux partenaires dans un dialogue. On suppose que chez les participant-e-s dyslexiques la

production de références indéfinies sera plus importante étant donné que les possibles difficultés dans la prise de perspective de leur partenaire les inciteront à introduire davantage de référents par un indéfini.

- Le nombre de références définies produites : pour reprendre les exemples ci-dessus, une fois que le tangram représentant « *un renard* » est désigné comme tel, il peut être repris par « *le renard* », ce qui suggère que les deux partenaires de communication ont établi ensemble cette référence - elle fait partie de leurs connaissances communes - et qu'elle est reconnue. On peut s'attendre à un nombre de références définies produites moins important pour les personnes dyslexiques puisqu'elles vont avoir tendance à utiliser les références indéfinies du fait de leurs difficultés de prise de perspective.

Au-delà de cette analyse détaillée dans ce mémoire, il s'agira ensuite de mettre en regard ces résultats obtenus avec les résultats récoltés dans les tâches de lecture, dans les tâches évaluant les fonctions exécutives, et certaines mesures de personnalité (questionnaire de sensibilité à la prise de perspective d'autrui). Les données obtenues grâce aux tâches de lecture et de phonologie permettront d'objectiver un décalage de performance en lecture et en phonologie par rapport à des normolecteur-rice-s. L'intelligence non verbale, également testée, devra être équivalente entre les deux groupes. Pour les tâches évaluant les performances de certaines fonctions exécutives – inhibition et flexibilité mentale – les résultats seront mis en regard avec les données analysées en dialogue. Une corrélation entre performance en dialogue et certaines mesures des fonctions exécutives pourra être effectuée afin d'apporter une explication possible à l'hypothèse de ce projet, soit l'existence d'un décalage de performance dans l'élaboration du terrain commun et de la prise de perspective chez un sujet dyslexique par rapport à un sujet non dyslexique. Les mesures de personnalité sont des données supplémentaires qui pourront être mis en regard avec les données récoltées grâce à la situation de dialogue.

Résultats

.7. Déroulement des analyses d'après les résultats hypothétiques

Les conditions de réalisation de la partie expérimentale de ce projet ne nous ont pas permis de récolter de données concrètes. Une analyse statistique des résultats ne peut donc être menée. Dans cette partie résultats, c'est une analyse descriptive des résultats hypothétiques qui sera donc effectuée. Elle ira dans le sens de l'hypothèse de départ de ce mémoire suggérant un décalage des compétences en dialogue avec de moins bonnes compétences chez les sujets dyslexiques par rapport à des sujets normo-lecteurs. Pour l'analyse descriptive, un corpus issu de données collectées par Dominique Knutsen en 2017 au département de psychologie de l'Université de Essex en Angleterre a été utilisé. Il a servi de corpus de référence pour élaborer des résultats cohérents pour une tâche de dialogue entre des dyades de sujets normolecteurs. Les résultats des dyades mixtes et des dyades de sujets dyslexiques ont été pensés de manière à ce qu'ils soient en adéquation avec l'hypothèse de ce mémoire.

Dans un premier temps, la mise en place du terrain commun dans un dialogue sera analysée dans les trois dyades différentes (deux sujets normolecteurs, un sujet normolecteur et un sujet

dyslexique et deux sujets dyslexiques) : grâce à deux indicateurs : le nombre de mots produits en moyenne par les dyades par essai et le nombre de tours de parole produits en moyenne par les dyades par essai au cours de la tâche d'appariement.

Dans un second temps ce sera la prise de perspective des partenaires de l'échange qui sera étudiée à partir des indicateurs suivants : le nombre de références utilisées en moyenne pour chaque essai, le nombre de références indéfinies utilisées en moyenne par les dyades pour chaque essai, le nombre de références définies utilisées en moyenne par les dyades pour chaque essai et enfin, le nombre de marqueurs de feedbacks produits par les dyades en moyenne pour chaque essai.

.8. L'élaboration du terrain commun dans les différentes dyades

.8.1. Le nombre de mots produits

Le nombre de mots produits en moyenne au fil des essais pour chaque dyade : normolecteur-rice et normolecteur-rice, normolecteur-rice et dyslexique, dyslexique et dyslexique est présenté dans le graphique ci-dessous en figure 4.

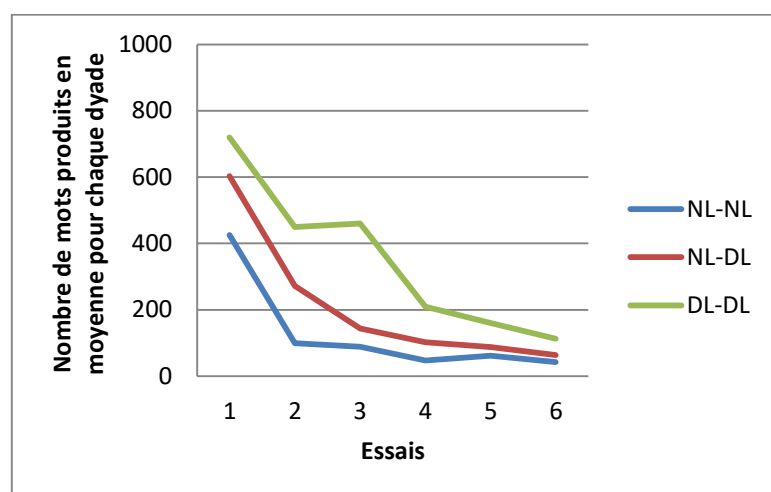


Fig. 4. Nombre de mots produits en moyenne par chaque dyade par essai

A mesure des essais, on remarque une tendance commune pour les trois dyades différentes : le nombre de mots diminue. Les dyades de sujets dyslexiques produisent un nombre de mots beaucoup plus élevé que les deux autres dyades pour tous les essais. Les dyades qui produisent le moins de mots en moyenne sont constituées de deux normolecteur-rice-s.

Un exemple fictif peut être proposé ci-dessous, il correspond à un échange entre deux sujets normo-lecteurs dans la mise en place du terrain commun pour un tangram cible :

D : une des formes pourrait correspondre à un homme qui tient une balle

E : ok !

Le deuxième exemple fictif qui suit correspond à un échange entre deux sujets dyslexiques pour ce même tangram cible :

D : je vois une forme qui correspond à un homme
E : un homme comment ? J'ai besoin de plus de détails
D : un homme qui tient une balle
E : Ah oui je l'ai !

.8.2. Le nombre de tours de parole produits

Le nombre de tours de parole produits en moyenne à mesure des essais pour chaque dyade est présenté dans le graphique ci-dessous en figure 5.

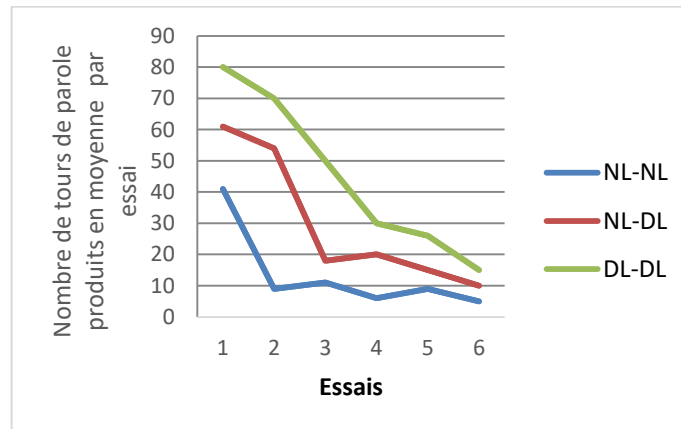


Fig. 5. Nombre de tours de parole produits en moyenne par essai.

Pour chaque groupe, le nombre de tours de parole produits en moyenne par essai diminue. Néanmoins, les dyades de normolecteur-riche-s produisent un nombre de tours de parole toujours en dessous du nombre de tours de parole pour les dyades mixtes et les dyades de sujets dyslexiques. Le groupe constitué de deux sujets dyslexiques requiert plus de tours de parole que les deux autres groupes pour réussir la tâche d'appariement.

Dans l'exemple fictif ci-dessous, on peut mettre en regard les tours de parole effectués lors des essais 6 de chaque groupe :

D'abord pour le groupe constitué de sujets normolecteurs :

D : le requin
E : ok c'est le premier tangram
D : le chat assis
E : oui
D : la poule
E : ok
D : le chat qui court
E : ok
D : l'oiseau qui vole
D : le poisson triangle
D : le garçon avec la balle
D : le chat debout
E : d'accord
D : l'oiseau
D : et la dame qui marche

E : ok

Puis le groupe constitué d'un sujet dyslexique et d'un sujet normolecteur :

D : on a d'abord le requin

E : oui

D : le chat assis

E : le chat assis

D : la poule

E : Oui

D : le chat qui court

E : d'accord donc pas celui qui est juste debout

D : non non celui qui court

E : ok c'est bon

D : maintenant l'oiseau qui vole

E : oui

D : le poisson en forme de triangle

E : oui

D : le garçon avec la balle

D : cette fois le chat debout

D : l'oiseau

E : ok et la dame qui marche

D : oui la dame qui marche

E : c'est bon je crois que j'ai tout

Et enfin le groupe de sujets dyslexiques :

D : le requin est en premier

E : ok

D : le chat

E : lequel ? Tu peux m'en dire plus ?

D : ah oui le chat assis

E : d'accord

D : ensuite la poule

E : ok

D : le chat

D : euh celui qui court cette fois

E : ok c'est bon

D : l'oiseau

D : le poisson en triangle

E : d'accord je l'ai

D : le garçon qui tient une balle ou un ballon

E : ok

D : le chat debout, l'oiseau, la dame qui marche

E : attends, d'abord le chat, puis l'oiseau et la dame ?

D : oui ! C'est ça !

E : ok... je crois que je me suis trompée pour l'oiseau

D : ah qu'est-ce qu'on a manqué

E : j'ai deux oiseaux différents en fait

D : d'accord ...

E : il y en a un qui vole

D : oui c'est ça, l'oiseau qui vole est juste après le chat

E : le chat qui court ?

D : oui !

E : c'est bon je crois que j'ai tout dans l'ordre cette fois donc l'oiseau qui vole

D : le poisson, le garçon avec le ballon, le chat

E : et la dame qui marche

D : c'est bon !

Les tours de parole sont plus nombreux dans les groupes comportant au moins un sujet dyslexique, la mise en place du terrain commun semble plus longue puisqu'elle nécessite des retours en arrière, des précisions supplémentaires pour établir les références communes qui garantissent la réussite de l'échange.

.9. La prise de perspective chez les différentes dyades

.9.1. Le nombre de références utilisées

Le nombre de références utilisées pour désigner et évoquer les tangrams au fil des essais est illustré dans le graphique ci-dessous en Figure 6.

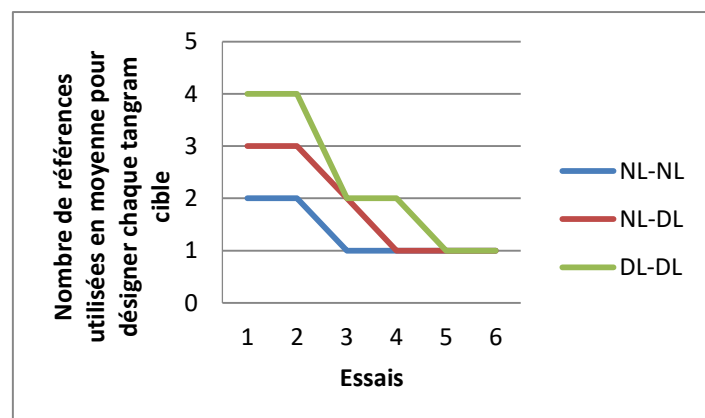


Fig. 6. Nombre de références utilisées en moyenne par les dyades par essai

Au fil des essais, on peut observer pour chaque groupe une diminution du nombre de références différentes utilisées pour chaque essai. Chaque paire de participant-e-s tend à s'accorder sur l'utilisation d'une ou deux références pour désigner un tangram cible au cours de l'échange. Néanmoins, les dyades mixtes et les dyades de sujets dyslexiques utilisent plus de références différentes par rapport aux dyades de normolecteur-riche-s pour désigner un tangram.

On peut illustrer ce phénomène par l'exemple fictif qui reprendrait les références utilisées par une des dyades de normo-lecteurs et d'une des dyades de sujet dyslexiques pour le tangram en figure 8 :



La dyade de normolecteur-riche-s l'a introduit : « *un homme qui tient une balle dans la main* » puis l'a désigné au fil des essais « *l'homme avec la balle* ». Deux références différentes sont utilisées pour ce tangram cible.

La dyade de sujets dyslexiques l'a introduit : « *un homme qui porte un*

triangle mais on peut dire que c'est une balle » puis « *un homme qui porte une balle* » « *l'homme qui porte un ballon* » « *l'homme avec la balle* ». Quatre références différentes sont utilisées pour ce tangram cible. On suppose que pour chaque tangram, les sujets dyslexiques utilisent plus de références différentes pour les évoquer.

.9.2. Le nombre de marqueurs de feedback produits

Le nombre de marqueurs de feedback produits en moyenne pour s'assurer de la compréhension de l'interlocuteur-riche ou s'accorder en cas de doute est présenté dans le graphique ci-dessous en Figure 9.

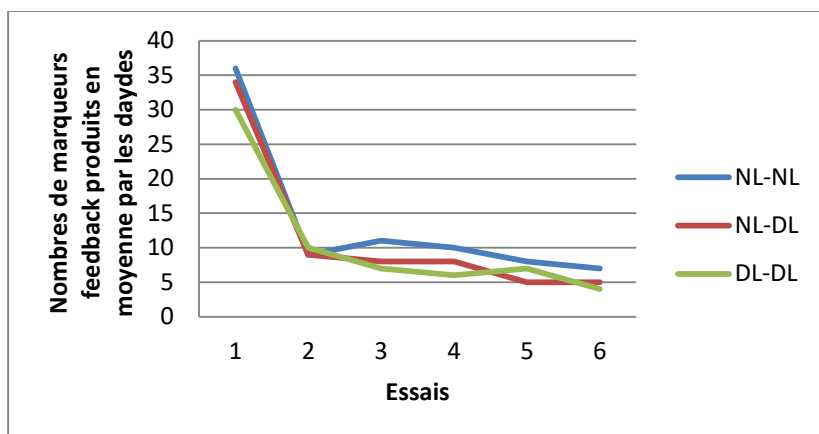


Fig. 9. Nombre de marqueurs de feedback produits par les dyades par essai

A mesure des essais, on peut observer une diminution pour chaque groupe du nombre de marqueurs de feedback produits. Les dyades composées de normolecteur-riche-s produisent un nombre de feedbacks plus important que les dyades mixtes et les dyades de sujets dyslexiques. Cette tendance se retrouve dans tous les essais. Les sujets dyslexiques produisent moins de feedbacks que les normolecteur-riche-s.

L'exemple fictif ci-dessous illustre ce décalage dans les productions. Une réduction des feedbacks conduit les dyades de sujets dyslexiques à commettre plus d'erreurs au cours de la tâche de dialogue tandis que les dyades de normo-lecteur-riche-s s'accordent efficacement.

Extrait des productions de la dyade de sujets normolecteurs lors de l'essai 3 :

[...]

D : en troisième position on a la poule

E : ok

D : ensuite le long rectangle ...

E : ok est-ce qu'on peut le désigner précisément celui-là

D : on a parlé d'un requin au début

E : ok ce sera le requin !

[...]

Extrait des productions de la dyade de sujets dyslexiques lors de l'essai 3 :

[...]

D : ensuite tu peux mettre la forme qui ressemble à une poule je crois

D : la forme rectangulaire elle est là aussi

D : le poisson est à côté encore

E : euh attends je n'ai pas la forme rectangulaire je crois
E : je crois que c'est celle-là ...
D : ensuite on a le chat
E : la forme rectangulaire elle est en quelle position du coup ?
D : ah en quatrième !
 [...]

.9.3. Le nombre de références indéfinies produites

Le nombre de références indéfinies utilisées en moyenne pour désigner et évoquer les tangrams au fil des essais est présenté dans le graphique ci-dessous en Figure 10.

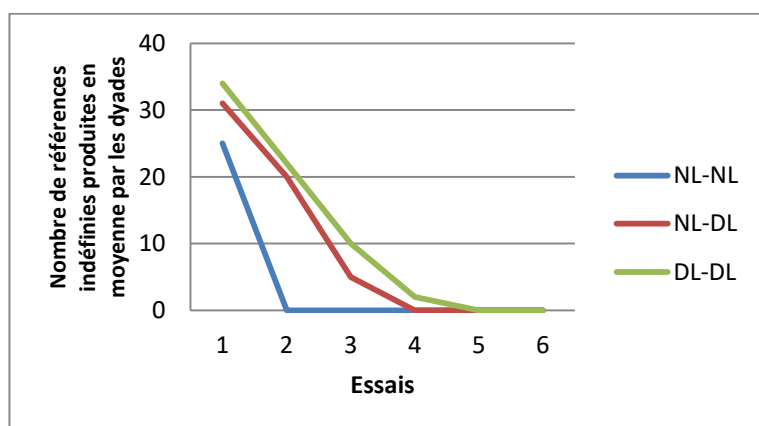


Fig. 10. Nombre de références indéfinies produites en moyenne par les dyades par essai

Le nombre de références indéfinies utilisées tend à diminuer au fil des essais pour tous les groupes. Les références indéfinies sont surtout produites au premier essai. Les dyades mixtes et les dyades de sujets dyslexiques ont tendance à utiliser les références indéfinies sur plusieurs essais (essai 1, essai 2 et essai 3) tandis que les dyades de normolecteur-riche-s les emploient presque exclusivement pour introduire leurs tangrams lors de l'essai 1.

.9.4. Le nombre de références définies produites

Le nombre de références définies utilisées en moyenne pour désigner et évoquer les tangrams à mesure des essais est illustré dans le graphique ci-dessous en Figure 9.

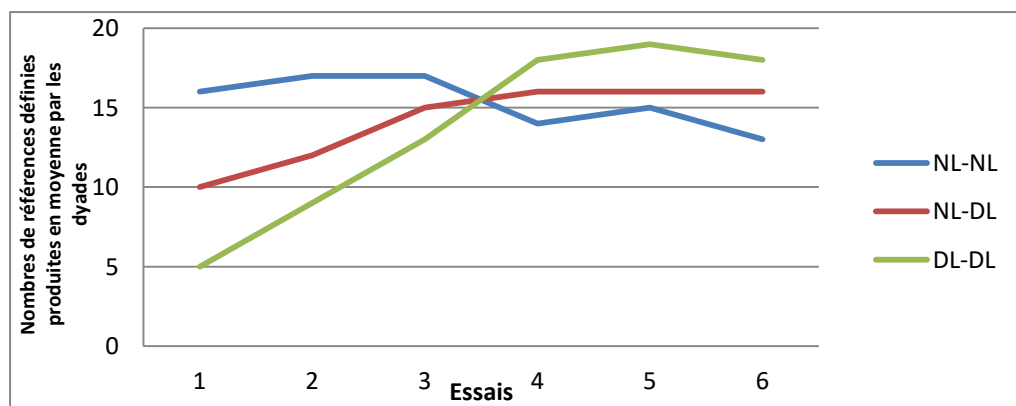


Fig. 9. Nombres de références définies produites en moyenne par les dyades par essai.

Le nombre de références définies produites augmente au fil des essais pour tous les groupes. Cependant, les dyades de sujets dyslexiques utilisent moins les références définies que les autres dyades. Ce sont surtout les dyades de normolecteur-rice-s qui les emploient. Sur le graphique, la courbe des dyades mixtes et des dyades de sujets dyslexiques augmentent sur les derniers essais du fait d'une production du nombre de mots plus importante chez ces deux groupes, il n'en reste pas moins que la production de références définies est moindre chez les dyades mixtes et les dyades de sujets dyslexiques pour tous les groupes.

Discussion

.10. Résultats hypothétiques et données dans la littérature

Dans un premier temps, les résultats hypothétiques concernant la mise en place du terrain commun chez les dyades seront interprétés. Dans un second temps, ce sont les résultats hypothétiques concernant la prise de perspective qui seront étudiés. Cette analyse va dans le sens de l'hypothèse de ce mémoire.

.10.1. Analyse des résultats hypothétiques : élaboration du terrain commun

D'après l'approche collaborative de Clark et Wilkes-Gibbs (1986), les partenaires de communication produisent de moins en moins de mots au cours de la tâche de dialogue. En effet, les interlocuteur-rice-s se fient aux références mutuellement acceptées lors des différents essais, ils-elles produisent alors des phrases nominales plus courtes dans un nombre de tours de parole lui aussi réduit. On peut attribuer ce constat aux dyades de sujets normolecteurs de notre étude. Dès lors, nous avons supposé que le nombre de mots produits par les dyades comportant un ou deux sujets dyslexiques était plus important que chez les sujets normolecteurs. Ces résultats hypothétiques peuvent directement être mis en lien avec le nombre de tours de parole produits qui suit la même tendance. On suppose ce phénomène par les éventuels déficits exécutifs présents chez les sujets dyslexiques. Les déficits d'inhibition et de flexibilité mentale les empêcheraient d'inhiber leurs propres connaissances et de prendre en compte les connaissances de leur partenaire pour s'adapter dans l'échange. De ce fait, les résultats hypothétiques supposent une mise en place du terrain commun plus longue, plus laborieuse pour les sujets dyslexiques puisqu'ils nécessiteraient plus d'étapes au cours du dialogue pour mettre en place les connaissances communes à réutiliser. Etant donné le lien étroit entre l'élaboration du terrain commun et la prise de perspective, la corrélation de ces deux notions apporte des explications supplémentaires. En effet, si les sujets dyslexiques présentent des difficultés dans la prise en compte des connaissances et de l'intégration de la perspective de leur interlocuteur-rice, ils vont être moins informatifs. En ce sens, ils donneront moins de détails sur un tangram cible à leur partenaire de communication, ce qui peut conduire à des confusions et des erreurs au cours de l'échange. Les corrections et les réparations dans le dialogue sont non seulement coûteuses en nombre de mots produits, mais elles multiplient aussi le nombre de tours de parole. La négociation des références choisies pour chaque tangram requerra un nombre de tours de parole plus élevé chez les sujets dyslexiques. Ils seront nécessaires pour garantir la réussite de l'échange.

.10.2. Analyse des résultats hypothétiques : prise de perspective

Concernant l'analyse des marqueurs de prise de perspective, nous avons analysé dans un premier temps le nombre de références utilisées à mesure des essais. Dans le corpus illustrant la tâche d'appariement chez des dyades de normolecteur-rice-s, nous avons relevé qu'au premier essai, le-la directeur-rice énonçait chaque tangram par une ou plusieurs références assez longues et précises pour permettre à l'exécutant-e de repérer le tangram auquel il-elle faisait référence. Ce constat est également retrouvé dans la littérature. En effet, une fois que les tangrams peuvent être identifiés par une seule et unique référence acceptée mutuellement par les partenaires de communication, c'est la référence choisie qui sera utilisée puisqu'elle garantit l'efficacité de l'échange (Clark & Brennan, 1991 ; Clark & Wilkes-Gibbs, 1986). Nous avons supposé que le nombre de références utilisées à mesure des essais serait plus élevé chez des dyades comportant au moins un sujet dyslexique par rapport aux dyades de normolecteur-rice-s. Si les sujets normolecteurs privilégient au fil des essais l'utilisation d'une seule référence négociée au préalable pour désigner un tangram cible, cette stratégie n'est pas toujours reprise par les sujets dyslexiques. On suppose que cette tendance s'explique par des difficultés dans la prise de perspective de l'interlocuteur-rice chez ces sujets. Ces écueils étant liés à un déficit exécutif. Les difficultés dans la prise de perspective ne leur permettraient pas de sélectionner la même référence établie pour un tangram cible au fil des essais. En ce sens, les références bien que cohérentes avec le tangram choisi varieront davantage chez les sujets dyslexiques. Par exemple, si le tangram (Fig.8.) est introduit uniquement par « *l'homme avec la balle* » dès le troisième essai chez les dyades de normolecteur-rice-s, il sera évoqué de plusieurs manières différentes chez les sujets dyslexiques jusqu'au dernier essai « *l'homme qui porte un ballon* », « *l'homme qui porte une balle* », « *l'homme avec la balle* ».

Nous avons supposé que d'autres différences pouvaient être relevées concernant les références entre les dyades composées de normolecteur-rice-s et les dyades composées d'au moins un sujet dyslexique. Dans l'échange, des références indéfinies et définies sont produites. Le nombre de références indéfinies produites diminuerait au fil des essais pour tous les groupes. Nous avons pu constater chez les normolecteur-rice-s que l'introduction des tangrams s'effectue généralement par une référence indéfinie puisque cette référence ne fait pas encore partie du terrain commun des partenaires de communication. Le-la directeur-rice doit d'abord prendre en compte le point de vue de l'exécutant-e et s'assurer de sa compréhension. Il pourra décrire le premier tangram de la manière suivante : « *un homme qui tient une balle à la main* » soit en débutant par une référence indéfinie associée à une description sans équivoque. Une fois la référence établie et identifiable de manière unique, il n'est plus utile de produire une référence indéfinie (Clark & Marshall, 1981 ; Turner & Knutsen, 2021). Les différents tangrams seront alors évoqués par une référence définie et de manière plus succincte comme par exemple : « *l'homme avec la balle* ». Par ce constat, on suppose que le nombre de références indéfinies produites diminuerait au fil des essais pour tous les groupes. Cependant, le groupe de normolecteur-rice-s privilégierait l'emploi des références indéfinies au premier essai principalement tandis que les groupes composés d'au moins un sujet dyslexique les utiliseraient sur plusieurs essais, essai 1, 2 et 3 au moins. Concernant les références définies, on suppose que la tendance pour chaque groupe est la même : leur production augmenterait au fil des essais. Cependant, les sujets dyslexiques utiliseraient moins les références définies par rapport aux sujets normolecteur-rice-s. On peut expliquer cette tendance en faisant le lien avec le nombre de références plus élevé chez les sujets dyslexiques. L'introduction répétée de nouvelles références suggère l'emploi d'une référence indéfinie. Dès lors, si les références sont plus nombreuses chez ces sujets, on suppose que la production de références indéfinies est plus élevée. A

l'inverse, on peut supposer que la reprise des références, soit l'utilisation de références définies est moins courante chez les sujets dyslexiques. Dès lors, leur production de références définies est moins élevée que la production des dyades mixtes et des dyades de normolecteur-rice-s.

Concernant l'analyse des marqueurs de feedback dans ce mémoire, leur production au cours de la tâche de dialogue tend à diminuer au fil des essais. Les feedbacks interviennent dans la phase d'acceptation du mécanisme de contribution. Ils peuvent prendre la forme d'une réponse explicite comme « ok j'ai compris », « ok je l'ai » dans la tâche de dialogue mais ils peuvent également être implicites au fil des tours de parole, notamment lorsque l'exécutant-e initie l'échange suivant. Cette absence de feedback et l'initiation d'un autre tour de parole suggèrent que l'énoncé a été accepté et compris (Clark & Krych, 2004 ; Clark & Brennan, 1991 ; Le Bigot & Knutsen, 2013). Leur nombre diminue donc au cours d'un dialogue sans équivoque. Pour les groupes étudiés, on suppose que cette tendance est respectée pour chaque groupe. Néanmoins, les dyades mixtes et les dyades de sujets dyslexiques produisent moins de feedbacks que les dyades de normolecteur-rice-s. Ce décalage pourrait s'expliquer une fois de plus par les difficultés liées à la prise de perspective. Les feedbacks sont produits pour s'assurer de la compréhension de l'interlocuteur-rice, ou pour attester de sa propre compréhension au cours d'un échange. De nombreuses recherches menées auprès d'adultes ont démontré que les destinataires d'une conversation produisent régulièrement ce retour d'informations puisqu'il aide l'initiateur de l'échange à ajuster le contenu de son message (Clark & Krych, 2004 ; Clark & Schaefer, 1989 ; Clark & Wilkes-Gibbs, 1986). Si le sujet dyslexique présente des difficultés pour s'affranchir de sa propre perspective et pour prendre en compte la perspective de l'autre, il ne ressentira pas la nécessité de vérifier si ce qu'il dit est compris par son interlocuteur-rice. Il-elle produirait alors moins de feedbacks que le sujet normolecteur.

.11. Limites de l'étude du dialogue à partir d'un corpus

Si le contexte sanitaire ne nous a pas permis de récolter des données et des échanges concrets entre les différents directeur-rice-s et exécutant-e-s, il était primordial d'illustrer l'analyse de ce mémoire à travers des corpus fictifs tirés d'une tâche de dialogue. Ces corpus sont inspirés de données collectées par Dominique Knutsen en 2017 au département de psychologie de l'Université de Essex, en Angleterre. Ces données n'ont pas été publiées.

Si l'étude du dialogue est généralement réalisée à partir de corpus, ce support comporte des limites. En effet, le débit et les temps de latence, les gestes, le regard, la position du corps, les éléments paralinguistiques comme la prosodie ne sont pas détaillés dans ces supports. Or, ces éléments peuvent permettre également aux interlocuteur-rice-s de manifester leur compréhension ou leur incompréhension, voire de construire leur terrain commun. (Smith & Clark, 1993 ; Clark & Krych, 2004). De plus, il est courant dans la littérature que la mise en place du terrain commun dans le dialogue soit envisagée à travers la modalité verbale alors que c'est un phénomène multimodal (Defays et al., 2013). Autrement dit, la mise en place du terrain commun est un processus qui peut solliciter à la fois les modalités gestuelle, visuelle et verbale.

Etudier le dialogue à partir d'une transcription de corpus permet d'illustrer la progression des productions des deux partenaires dans dialogue. Cependant, elle en dit souvent peu sur le cheminement de pensée d'un seul participant (Brennan et al., 2010).

Si l'hypothèse de cette étude se vérifie il pourrait être intéressant par la suite de cibler davantage le cheminement de pensée chez les sujets dyslexiques dans un dialogue, en incluant son aspect multimodal dans l'étude.

.12. Apport de cette réflexion à la pratique orthophonique

La dyslexie est par définition un trouble spécifique du langage écrit qui impacte la lecture et l'écriture du sujet atteint. Le diagnostic de ce trouble est pluridisciplinaire, il comprend notamment une évaluation de la part d'un-e orthophoniste. L'évaluation orthophonique est constituée de différentes épreuves comme la leximétrie qui objective à la fois la précision et la vitesse de lecture grâce à un texte non-signifiant, mais aussi la lecture et l'écriture de syllabes, de mots réguliers, de mots irréguliers, de pseudo-mots et de phrases. Ces dernières épreuves permettent de déceler un éventuel déficit de l'une des procédures à la fois en lecture et en écriture. Lorsqu'une dyslexie développementale est diagnostiquée, ce trouble requiert une prise en charge orthophonique pour pallier les difficultés par des mesures de compensation ou d'aménagements. Des recommandations de la HAS (2017) suggèrent des axes de rééducation pour limiter l'impact de la dyslexie sur les apprentissages. Parmi elles, figurent l'amélioration de la vitesse et de la précision de la lecture et de l'écriture, l'amélioration des deux procédures de lecture : assemblage et adressage et le renfort des compétences métaphonologiques autrement dit la manipulation des sons. Seul le versant langage écrit du trouble est mentionné dans ces recommandations. Or, nous supposons de nouvelles difficultés concernant le dialogue chez les sujets dyslexiques, difficultés liées à un déficit exécutif sous-jacent. Si, les compétences dans les fonctions exécutives ne sont pas systématiquement prises en compte dans le diagnostic de la dyslexie développementale, elles sont pourtant impliquées dans les apprentissages, notamment dans celui de la lecture et de l'écriture au même titre que d'autres tâches du quotidien (Alteimer, 2008 ; Doyle et al., 2018). Elles sont également sollicitées au cours d'un échange conversationnel.

Si le projet d'étude aboutit et si l'hypothèse de ce mémoire vient à être confirmée à l'avenir, de nouvelles remédiations pourraient voir le jour dans la prise en charge de la dyslexie. Elles pourraient dans un premier temps cibler la rééducation des fonctions exécutives puisqu'elles sont impliquées à la fois dans l'apprentissage de la lecture mais aussi dans les compétences en dialogue. Dès lors, des objectifs orientés sur l'amélioration des compétences inhibitrices et de flexibilité mentale pourraient être bénéfiques à la fois pour pallier les difficultés en lecture mais également les difficultés en dialogue. Dans un second temps, de nouveaux objectifs ciblés sur les compétences en dialogue pourraient permettre à ces patient-e-s de s'améliorer dans leurs échanges quotidiens. En effet, il pourrait être intéressant de permettre aux patient-e-s dyslexiques de mieux prendre en compte les connaissances et le point de vue de l'autre à l'aide d'une remédiation sur les aspects discursifs et pragmatiques d'un échange. En somme, la prise en charge ne se limiterait plus aux compétences écrites seules mais s'élargirait aux fonctions exécutives, aux compétences discursives et pragmatiques. Cette réflexion constitue donc un véritable enjeu pour la remédiation orthophonique qui se veut à la fois efficace mais aussi fondée sur des preuves scientifiques.

Conclusion

L'objectif de cette étude était de pouvoir démontrer chez des sujets dyslexiques de moins bonnes performances en dialogue par rapport à des normolecteur-rice-s en lien avec un déficit exécutif. Le but de ce mémoire s'est concentré sur l'étude du dialogue chez les sujets dyslexiques pour mettre en évidence un décalage de performances dans un échange entre un sujet dyslexique et un sujet normolecteur. Notre hypothèse étant que les performances en dialogue chez les sujets dyslexiques sont moins bonnes que les performances des sujets normolecteurs.

Pour cette étude, des paires de sujets dyslexiques, de normolecteur-rice-s et des paires mixtes ont été constituées. L'étude du dialogue décrite dans ce mémoire aurait été réalisée à partir d'une tâche d'appariement, fréquemment utilisée en psychologie du dialogue. Si la dimension expérimentale de ce projet n'a pu être menée en raison des restrictions sanitaires, de nouvelles réflexions sur ce sujet ont émergé. Elles seront utiles au moment de la réalisation des expérimentations qui elles élargiront les connaissances actuelles au sujet de la dyslexie. En effet, on retrouve encore peu d'études dans la littérature traitant d'éventuelles difficultés dans le dialogue chez des patients dyslexiques.

Les résultats hypothétiques ont été élaborés dans le sens de notre hypothèse initiale. Des corpus fictifs inspirés de la réalisation d'une tâche d'appariement entre deux interlocuteur-rice-s nous ont permis de relever différents indices illustrant la mise en place du terrain commun et de la prise de perspective chez les dyades de normolecteur-rice-s, les dyades mixtes et les dyades de sujets dyslexiques. Ces résultats ont été ajustés à la lumière de la littérature pour rendre compte des potentielles difficultés présentes au cours d'un échange, et particulièrement ici chez les sujets dyslexiques. Nous avons supposé un nombre de mots et un nombre de tours de parole plus élevés dans les dyades comportant au moins un sujet dyslexique, du fait de difficultés à élaborer un terrain commun. En ce sens, les sujets dyslexiques auraient des difficultés dans la mise en place de connaissances communes et la prise en compte des connaissances que les partenaires de communication ont conscience de partager. Nous avons ensuite supposé un nombre de références par tangram cible plus élevé chez les sujets dyslexiques. Ils utiliseraient plus de références indéfinies que les normolecteur-rice-s et moins de références définies au fil des échanges. Les sujets dyslexiques produisent moins de marqueurs de feedback. Ces indices illustrent chez eux des difficultés dans la prise de perspective. En effet, prendre en compte le point de vue de l'interlocuteur-rice au cours de l'échange et se mettre à sa place pour déterminer ce qu'il sait ne serait pas aussi aisé pour un sujet dyslexique que pour un-e normolecteur-rice. Finalement, tous ces indices nous auraient permis de confirmer ou non l'hypothèse d'un décalage de performance entre les sujets dyslexiques et les normolecteur-rice-s dans un dialogue.

A terme, si l'hypothèse de ce mémoire se vérifie, cela pourrait apporter de nouveaux axes thérapeutiques dans la remédiation de la dyslexie développementale. En effet, la prise en charge de ce trouble est encore exclusivement dédiée à la lecture et à l'écriture. Avec ces nouvelles connaissances, la prise en charge pourrait s'étendre à des objectifs plus pragmatiques et discursifs permettant aux sujets dyslexiques d'améliorer leur communication et leurs échanges au quotidien.

Bibliographie

- Alteimer, A. B., (2008). Executive functions for reading and writing in typical literacy development and dyslexia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 30(5), 588-606.
- Bednarek, D. B., Saldaña, D., Quintero-Gallego, E., Garcia, I., Grabowska, A., et al. (2004). Attentional deficit in dyslexia: a general or specific impairment? *Neuroreport*, 15, 1787-1790.
- Bosse, M.-L., Tainturier, M. J., & Valdois, S. (2007). Developmental dyslexia: The visual attention span deficit hypothesis. *Cognition*, 104(2), 198-230.
- Brennan, S. E., Galati, A., & Kuhlen, A. K. (2010). Two Minds, One Dialog. In *Psychology of Learning and Motivation*, 53, 301-344).
- Brennan, S. E., & Clark, H. H. (1996). Conceptual pacts and lexical choice in conversation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22, 1482-1493.
- Brown-Schmidt, S. (2009). The role of executive function in perspective taking during online language comprehension. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16, 893-900.
- Clark, H. H. (1996). *Using language*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Clark, H. H., & Krych, M. A. (2004). Speaking while monitoring addressees for understanding. *Journal of Memory and Language*, 20.
- Clark, H. H., & Schober, M. F. (1992). Asking questions and influencing answers. In J. M. Tanur (Ed.), *Questions about questions: Inquiries into the cognitive bases of surverys*, New York : Russel Sage.
- Clark, H. H., & Schaefer, E. F. (1989). Contributing to discourse. *Cognitive Science*, 13, 259-294.
- Doyle, C., Smeaton, A., Roche, R., Boran, L., (2018). Inhibition and Updating, but Not Switching, Predict Developmental Dyslexia and Individual Variation in Reading Ability. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-19.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-126.
- Defays, A., Leclercq, P. et Nyssen, A. (2013). Influence des communications multimodales sur le common ground. *Interfaces numériques*, 2 (3), 591-610.
- Eriksen, B. A., & Eriksen, C. W. (1974). Effects of noise letters upon the identification of a target letter in a nonsearch task. *Perception & Psychophysics*, 16(1), 143-149.
- Gola-Asmussen, C., Lequette, C., Pouget, G., Rouyer, C., Zorman, M., (2011). ECLA 16+. Evaluation des Compétences en Lecture chez l'Adulte de plus de 16 ans. Grenoble : CFCOP.
- Facoetti, A., & Turatto, M. (2000). Asymmetrical visual fields distribution of attention in dyslexic children: a neuropsychological study. *Neuroscience Letters*, 290 (3), 216-218.
- Facoetti, A., Trussardi, A. N., Ruffino, M., Lorusso, M. L., Cattaneo, C., Galli, R., Molteni, M., & Zorzi, M. (2010). Multisensory Spatial Attention Deficits Are Predictive of Phonological Decoding Skills in Developmental Dyslexia. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22(5), 1011-1025.
- Franceschini, S., Gori, S., Ruffino, M., Pedrollo, K., & Facoetti, A. (2012). A Causal Link between Visual Spatial Attention and Reading Acquisition. *Current Biology*, 22(9), 814-819.
- Haute Autorité de Santé (HAS). (2017). *Guide de Parcours de santé*. 61.
- Isaacs, E. A., & Clark, H. H. (1987). Reference in conversations between experts and novices. *Journal of Experimental Psychology: General*, 116, 26-37.

- Keysar, B., Barr, D. J., Balin, J. A., & Brauner, J. S. (2000). Taking Perspective in Conversation : The Role of Mutual Knowledge in Comprehension. *Psychological Science*, 11(1), 32-38.
- Knutsen, D., & Le Bigot, L. (2013). La production et la compréhension de références dans les théories psychologiques actuelles du dialogue. *Psychologie Française*, 58, 277-296.
- Kuhlen, A. K., Bogler, C., Brennan, S. E., & Haynes, J.-D. (2017). Brains in dialogue : Decoding neural preparation of speaking to a conversational partner. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12(6), 871-880.
- LaBerge, D., & Brown, V. (1989). Theory of attentional operations in shape identification. *Psychological Review*, 96(1), 101-124.
- Lyon, G.R., Shaywitz, S.E. (2003) Defining dyslexia, comorbidity, teachers' knowledge of language and reading. A definition of dyslexia. *Ann Dyslexia*, 53, 1-14.
- Mahé, G., Doignon-Camus, N., Dufour, A. et Bonnefond, A. (2014). Conflict control processing in adults with developmental dyslexia: an event related potentials study. *Clinical Neurophysiology* 125, 69–76.
- Menghini, D., Finzi, A., Benassi, M., Bolzani, R., Facoetti, A., Giovagnoli, S., Ruffino, M., & Vicari, S. (2010). Different underlying neurocognitive deficits in developmental dyslexia : A comparative study. *Neuropsychologia*, 48(4), 863-872.
- Mikaye, A., Friedman, N., Emerson, M., Witzki, A., Howerter, A., & Wager, T. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex “Frontal Lobe” Tasks: A Latent Variable Analysis, *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100.
- Monsell, S. (2003). Task switching. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(3), 134-140.
- Nilsen, E. S., & Duong, D. (2012). Depressive symptoms and use of perspective-taking within a communicative context. *Cognition and Emotion*, 27, 335-344.
- Nilsen, E. S., Mewhort-Buist, T. A., Gillis, R., & Fugelsang, J. (2012). Communicative perspective-taking performance of adults with ADHD symptoms. *Journal of Attention Disorders*, 17, 589-597.
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2000). CIM-10 / ICD-10 Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement : critères diagnostiques pour la recherche. Paris : Masson
- Purper-Ouakil, D., Lepagnol-Bestel, A.-M., Grosbellet, E., Gorwood, P., & Simonneau, M. (2010). Neurobiologie du trouble déficit de l'attention/ hyperactivité. *médecine/sciences*, 26(5), 487-496.
- Qureshi, A. W., Apperly, I. A., & Samson, D. (2010). Executive function is necessary for perspective selection, not Level-1 visual perspective calculation: evidence from a dual task study of adults. *Cognition*, 117(2), 230-236.
- Ramus, F. (2003). Theories of developmental dyslexia: insights from a multiple case study of dyslexic adults. *Brain*, 126(4), 841-865.
- Ramus, F. et Szenkovits, S. (2008) What phonological deficit ? *The Quarterly Journal of experimental psychology*, 61 (1) 129 – 140.
- Raven, J., Raven, J. C., & Court, J. H. (1998). *Advanced progressive matrices*. Oxford: Oxford Psychologists Press.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: University Press.
- Speilberger, C. D., Bruchon-Schweitzer, M., & Paulhan, I. (1993). *Inventaire d'anxiété état-trait forme Y (STAI-Y)*. Paris, France: Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée.

- Scarborough, H. S. (1990). Very Early language deficits in dyslexic children. *Child Development*, 61(6), 1728-1743.
- Smith-Park, J., Heny, L., Messer, D., Edvardsdottir, E., & Ziecik, A. (2016). Executive functions in adults with developmental dyslexia. *Research in developmental disabilities*, 53-54, 323-341.
- Turner, C., & Knutsen, D. (2021). Audience Design in Collaborative Dialogue between Teachers and Students. *Discourse Processes*, 1-23.
- Valdois, S. (2008). Dyslexies développementales : Théorie de l'empan visuo-attentionnel. *A.N.A.E.*, 96-97, 213-219.
- Vidyasagar, T. R., & Pammer, K. (2010). Dyslexia : A deficit in visuo-spatial attention, not in phonological processing. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(2), 57-63.
- Wardlow, L., Ivanova, I., & Gollan, T. H. (2014). The cognitive mechanisms underlying perspective taking between conversational partners: Evidence from speakers with Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*, 56, 184.