



**HAL**  
open science

# État des lieux des connaissances et de la formation des orthophonistes de France au sujet de la dyspraxie verbale

Magali Ghiglione

## ► To cite this version:

Magali Ghiglione. État des lieux des connaissances et de la formation des orthophonistes de France au sujet de la dyspraxie verbale. Médecine humaine et pathologie. 2022. <dumas-03721620>

**HAL Id: dumas-03721620**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03721620v1>**

Submitted on 12 Jul 2022

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

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



HAL Authorization

---

MÉMOIRE présenté pour l'obtention du

**CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE**

**ET DU GRADE DE MASTER 2 D'ORTHOPHONIE**

Présenté et soutenu le 10/06/2022 par

Magali GHIGLIONE

**Née le 17/03/1995 à Nice**

**ÉTAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES ET DE**

**LA FORMATION DES ORTHOPHONISTES DE**

**FRANCE AU SUJET DE LA DYSPRAXIE VERBALE**

Directeur de Mémoire : **Magali PAYNE,**

Orthophoniste

Co-directeur de Mémoire : **Lola FRANÇOIS,**

Orthophoniste

Nice

**2022**



## Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier ma directrice de mémoire, Magali PAYNE, ainsi que ma co-directrice, Lola FRANÇOIS. Je vous remercie de m'avoir accompagnée et encouragée avec tant de bienveillance durant ce projet et de m'avoir apporté vos précieux conseils afin qu'il puisse être abouti.

Je remercie Auriane GROS et Valeria MANERA, pour leur accompagnement et leurs conseils durant la rédaction de ce mémoire.

Je remercie également tous les orthophonistes qui m'ont accueillie en stage et partagé leur savoir, ainsi que mes professeurs, pour ces cinq années enrichissantes.

Merci aux orthophonistes ayant participé à ce mémoire et qui ont pris le temps de répondre à mes sollicitations. Ce projet n'aurait pu aboutir sans votre contribution.

Je remercie sincèrement Alba et Laurie, pour leur soutien sans faille, que ce soit au cours de ce projet mais aussi tout au long de ces cinq années. Merci pour tous ces moments de partage, de complicité, de doutes mais surtout de rire. Je suis heureuse d'avoir pu passer ces cinq ans à vos côtés. Sans vous, rien n'aurait été pareil.

Un grand merci à mes précieuses amies, Emilie, Manon et Camille, qui m'ont toujours soutenue au cours de ces études, mais également à chaque instant de la vie. Merci Emilie de m'avoir apporté ton aide dans la réalisation de ce projet, avec tes talents de monteuse vidéo !

Enfin, je remercie ma famille, plus particulièrement mes parents, ainsi que ma sœur, Mathilde. Merci d'avoir toujours cru en moi, de m'avoir encouragée durant toutes ces années et de m'apporter chaque jour tout votre amour. J'espère vous rendre fiers.

## Abréviations

**ASHA** : American Speech Language Hearing Association

**APA** : American Psychiatric Association

**BLF** : Bucco-lingo-faciale

**CAA** : Communication Alternative Augmentée

**DNP** : Dynamique Naturelle de la Parole

**DSM** : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

**DTTC** : Dynamic Temporal and Tactile Cueing

**IPAI** : Integrated Phonological Awareness Intervention

**MS** : Morphosyntaxique

**MSAP** : Madison Speech Assessment

**PROMPT** : Restructuring Oral Muscular Phonetic Targets

**PSM** : Pseudo-mot

**QCM** : Question à choix multiple

**ReST** : Rapid Syllabic Transition

**TDL** : Trouble Développemental du Langage

**TDSP** : Troubles Des Sons de la Parole

# Sommaire

<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>PARTIE THÉORIQUE .....</b>	<b>2</b>
<b>I- Développement pathologique de la parole .....</b>	<b>3</b>
1. Evolution des classifications des troubles du langage et de la parole .....	3
1.1 Distinction entre « langage » et « parole » .....	3
1.2 Troubles des sons de la parole .....	4
2. Dyspraxie verbale .....	5
2.1 Définition .....	5
2.2 Diagnostic différentiel .....	5
2.3 Comorbidités .....	6
<b>II – Evaluation et prise en charge de la dyspraxie verbale par les orthophonistes.....</b>	<b>7</b>
1. Evaluation de la dyspraxie verbale .....	7
1.1 Anamnèse .....	7
1.2 Outils diagnostiques .....	8
1.3 Critères diagnostiques .....	10
2. Prise en charge de la dyspraxie verbale .....	11
2.1 Modalités de prise en charge .....	11
2.2 Différentes approches recommandées .....	14
2.2.1 Dynamic Temporal and Tactile Cueing .....	14
2.2.2 Rapid Syllabic Transition .....	14
2.2.3 Integrated Phonological Awareness Intervention .....	15
<b>PARTIE PRATIQUE.....</b>	<b>16</b>
1. Problématique et objectifs .....	17
2. Matériel et méthode .....	17
2.1 Population .....	17
2.2 Matériel .....	18
2.2.1 Questionnaire 1 .....	18
2.2.2 Vidéo d'informations .....	20
2.2.3 Questionnaire 2 .....	21
2.3 Méthode .....	21
3. Stratégie d'analyse des données .....	22
4. Résultats .....	23
4.1 Etat des lieux des connaissances et de la formation des orthophonistes au sujet de la dyspraxie verbale .....	23
4.1.1 Formation et connaissances .....	23
4.1.2 Diagnostic .....	24

4.1.3	Prise en charge.....	26
4.1.4	Analyse quantitative des connaissances des orthophonistes .....	27
4.1.5	Mise en relation des données récoltées.....	28
4.2	Evaluation de l'apport et de la satisfaction d'une vidéo explicative sur la dyspraxie verbale à destination des orthophonistes.....	29
	<b>Discussion.....</b>	<b>31</b>
	<b>Conclusions et perspectives .....</b>	<b>37</b>
	<b>Bibliographie.....</b>	<b>38</b>
	<b>Annexes .....</b>	<b>43</b>

## Introduction

La dyspraxie verbale est un trouble des sons de la parole complexe encore méconnu. La prévalence est alors difficile à estimer, compte-tenu de la difficulté à identifier ce trouble. Cette pathologie, qui impacte grandement l'intelligibilité, peut avoir d'importantes répercussions sur la qualité de vie de l'enfant. Il semble donc indispensable que les orthophonistes soient suffisamment informés au sujet de cette pathologie, afin de pouvoir poser un diagnostic clair et proposer une prise en soin adaptée.

Depuis une quinzaine d'années, de plus en plus d'études scientifiques traitent de la dyspraxie verbale. En 2007, les travaux de l'American Speech Language Hearing Association (ASHA) ont notamment permis une importante avancée, en apportant une définition précise de ce trouble. Cependant, les recherches actuelles étant pour la plupart anglophones, les orthophonistes français ne sont pas toujours informés des avancées sur cette pathologie. Ce manque d'informations pourrait alors entraîner un sous-diagnostic de ce trouble en France, ainsi que des prises en charge non adaptées.

Notre étude consistait donc à faire un état des lieux de la formation et des connaissances des orthophonistes exerçant en France au sujet de la dyspraxie verbale. Nous souhaitons ainsi vérifier l'hypothèse selon laquelle cette population n'est pas suffisamment formée sur ce trouble, ce qui peut parfois entraver la prise en soin orthophonique. Pour mener à bien cet objectif, un questionnaire en ligne a été proposé aux orthophonistes exerçant en France.

Dans un second temps, une vidéo explicative a été élaborée afin d'apporter les informations principales sur ce trouble. Afin de vérifier si cette vidéo était perçue comme efficace, un second questionnaire a été soumis aux orthophonistes participant à cette étude, dans le but d'évaluer l'apport et la satisfaction de ce support.

Dans la partie théorique, nous aborderons tout d'abord la définition de la dyspraxie verbale, ainsi que la classification à laquelle elle appartient. Nous évoquerons ensuite les éléments importants pour diagnostiquer cette pathologie. Enfin, nous parlerons de la prise en soin de ce trouble et développerons certaines méthodes qui peuvent être proposées.

Concernant la partie pratique, nous expliquerons le déroulement de notre étude, notamment la réalisation du questionnaire destiné à faire l'état des lieux ainsi que la création du support vidéo. Nous analyserons ensuite les résultats obtenus et discuterons des perspectives possibles pour les recherches futures.

# PARTIE THÉORIQUE

## I- Développement pathologique de la parole

Lorsqu'une ou plusieurs étapes du développement de l'enfant est altérée, on parle de développement atypique. Celui-ci se manifeste par différents dysfonctionnements. Concernant le développement atypique de la parole et du langage chez l'enfant, plusieurs troubles ont été recensés et répartis dans des classifications qui n'ont cessé d'évoluer.

### 1. Evolution des classifications des troubles du langage et de la parole

#### 1.1 Distinction entre « langage » et « parole »

En 1983, une classification des troubles du développement du langage (« *developmental language disability* ») a été proposée, selon les déficits linguistiques observés (Rapin & Allen, 1983). Plusieurs groupes étaient identifiés en fonction des caractéristiques présentées : les troubles à prédominance expressive, les troubles autistiques, le trouble sémantico-pragmatique et l'agnosie auditivo-verbale. Le groupe avec prédominance du trouble expressif regroupait quant à lui trois sous-groupes. Parmi eux se trouvait la dyspraxie verbale, sous l'appellation de dysphasie phonologique.

Cette nomenclature n'est dorénavant plus d'actualité et a été remplacée par la terminologie « trouble primaire du langage », à la suite des travaux de l'Ordre des Orthophonistes et Audiologistes du Québec sur la dysphasie (Charron & MacLeod, 2010). Cependant, la dyspraxie verbale se retrouve exclue de cette nouvelle terminologie des troubles du langage.

Dans le DSM-V, on parle désormais de troubles neurodéveloppementaux, parmi lesquels sont regroupés les troubles de la communication. Au sein de cette classification, les troubles du langage (« *language disorders* ») sont dissociés des troubles de la phonation (« *speech sound disorders* », aussi traduits en « troubles des sons de la parole » par D. Bishop) (American psychiatric association [APA], 2015). Les critères définissant ces troubles sont la notion de persistance dans le temps, la sévérité, l'écart significatif à la norme concernant les capacités communicationnelles et le retentissement sur la vie quotidienne. Un critère d'âge de début précoce du trouble est ajouté. Les critères d'exclusion sont également précisés, notamment la présence d'affections neurologiques ou médicales ou encore de pathologies congénitales ou acquises, qui expliqueraient les difficultés rencontrées. (Avenet et al., 2016).

Un panel d'experts a été réuni par D. Bishop afin d'établir un consensus international et proposer ainsi une nouvelle classification des troubles concernant la parole, le langage et la communication. Le projet CATALISE a ainsi permis de distinguer le trouble développemental

du langage (TDL) des troubles des sons de la parole (TDSP) en précisant les différents troubles et manifestations présents dans ces deux catégories (Bishop et al., 2017).

Alors que le TDL peut affecter les différentes composantes du langage et ainsi se manifester par une atteinte du lexique, de la morphologie, de la pragmatique ou encore du discours, tant sur le plan réceptif qu'expressif, les TDSP concernent les aspects phonologiques et expressifs (Bréaut et al., 2019).

## **1.2 Troubles des sons de la parole**

La terminologie « *Speech Sound Disorders* » a été traduite par « troubles de la phonation » dans le DSM-V (APA, 2015). Le terme de « troubles des sons de la parole » (TDSP) a quant à lui été retenu par le consensus international CATALISE (Bishop et al., 2017).

Ces troubles se caractérisent par un développement atypique des capacités phonétiques et phonologiques, entraînant une intelligibilité réduite dans la production de parole (MacLeod et al., 2015). Malgré l'hétérogénéité des profils, selon l'âge, l'atteinte ou encore la sévérité du trouble, des caractéristiques communes sont tout de même recensées dans les troubles des sons de la parole. On retrouve alors un taux d'erreurs en production plus élevé que la norme, notamment des substitutions et des productions de phonèmes moins précises. L'inventaire phonémique est également plus réduit et se complète plus tardivement (Shriberg et al., 2010).

Parmi les TDSP, nous distinguons le trouble articuloire, le trouble phonologique, la dyspraxie verbale et la dysarthrie développementale (Bishop et al., 2017 ; Shriberg et al., 2010). Ces différents troubles sont majoritairement recensés avant l'âge de cinq ans et sont de bon pronostic (Bishop et al., 2017), excepté la dyspraxie verbale qui tend à persister davantage dans le temps (Ballard et al., 2010).

Les signes cliniques et les types d'erreurs ou de difficultés rencontrées permettent de distinguer les différents troubles présents dans les TDSP. La dysarthrie développementale est une atteinte du système moteur, entraînant la distorsion des sons produits. Une faiblesse ou une perte du contrôle musculaire ainsi qu'une altération de l'amplitude des mouvements bucco-lingo-faciaux peuvent être observées. Le trouble articuloire se traduit en une incapacité à produire un ou plusieurs phonèmes, avec des erreurs constantes et systématiques. Le trouble phonologique est quant à lui caractérisé par des déformations de phonèmes inconstantes en l'absence de déficience physique ou motrice mais en la présence de difficultés perceptives (Bishop et al., 2017). Ce dernier, s'il persiste, peut s'associer à un TDL. Enfin, les TDSP sont de meilleur pronostic que les TDL, ces derniers étant plus sévères et persistants dans le temps (Quémart et al., 2015).

## **2. Dyspraxie verbale**

### **2.1 Définition**

La dyspraxie verbale, appelée « *Childhood Apraxia of Speech* » en anglais, est incluse dans les TDSP (Shriberg et al., 2010). Elle se caractérise par une atteinte de la programmation et/ou de la planification motrice, qui entraîne des difficultés dans la conversion de représentations phonologiques en mouvements articulatoires, en l'absence de déficits neuromusculaires (Shriberg et al., 2012 ; American Speech-Language-Hearing Association [ASHA], 2007). Alors que la programmation motrice permet de créer de nouveaux patrons moteurs stockés en mémoire, la planification motrice va quant à elle organiser la succession des différents mouvements nécessaires à la parole (Quémart et al., 2015). Une atteinte de ces étapes va entraîner des erreurs inconstantes en production, touchant à la fois les consonnes et les voyelles ainsi que leur coarticulation. Dans cette pathologie, l'intelligibilité et la prosodie sont également altérées (ASHA, 2007 ; Davis & Velleman, 2000).

Concernant l'étiologie de ce trouble neurologique, il n'y a à ce jour que des hypothèses causales. L'ASHA décrit alors trois causes possibles. Tout d'abord, la dyspraxie verbale peut provenir d'une cause neurologique acquise, comme un accident vasculaire cérébral intra-utérin, une infection ou un traumatisme. Elle peut également être issue d'une cause congénitale, qu'elle soit génétique ou métabolique. Enfin, elle peut se présenter comme un « trouble neurogène idiopathique des sons de la parole », avec une origine inconnue (ASHA, 2007).

Concernant la prévalence de la dyspraxie verbale, il n'existe actuellement aucune estimation fiable (ASHA, 2007). L'incertitude du diagnostic entraîne aussi bien des sous-diagnostic que des sur-diagnostic (Murray et al., 2015 ; Forrest, 2003). Auparavant, des études suggéraient que la dyspraxie verbale touchait un à deux enfants sur mille (ASHA, 2007 ; Shriberg et al., 1997).

### **2.2 Diagnostic différentiel**

Une des principales difficultés dans la pose de diagnostic de dyspraxie verbale provient du fait que les profils d'erreurs décrits peuvent également se retrouver dans d'autres TDSP (Davis & Velleman, 2000). C'est notamment le cas du trouble phonologique, qui regroupe un certain nombre de caractéristiques communes à la dyspraxie verbale (Charron & MacLeod, 2010). Ainsi, il convient de réaliser un diagnostic différentiel entre ces deux troubles (Strand & McCauley, 2008). Pour cela, une analyse minutieuse des erreurs et des critères est alors nécessaire. Le tableau suivant a pour objectif de récapituler ces éléments.

**Tableau 1** : Indicateurs pour guider le diagnostic différentiel entre la dyspraxie verbale et les troubles phonologiques (Charron & MacLeod, 2010)

Dyspraxie verbale	Trouble phonologique
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Symptômes moteurs / tâtonnement</li> <li>- Phonotactique pire que phonétique</li> <li>- Persistance de réduction syllabique</li>   <li>- Voix monotone</li> <li>- Erreurs de séquenciation</li> <li>- Transformations de voyelles</li> <li>- Inconstance des erreurs</li> <li>- Parole sur demande pire que spontanée</li> <li>- Effet de longueur et de complexité (accroissement des erreurs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de symptômes moteurs ou très légers</li> <li>- Phonétique pire ou égale à la phonotactique</li> <li>- Réduction de la syllabe inaccentuée, diminuant avec le temps</li> <li>- Prosodie sans particularité</li> <li>- Quelques erreurs de séquenciation</li> <li>- Peu ou pas d'atteinte des voyelles</li> <li>- Erreurs plus constantes</li> <li>- Pas de différence, ou meilleur en spontanée</li> </ul>

La dyspraxie verbale se différencie donc du trouble phonologique, principalement par la présence d'erreurs inconstantes à la fois sur les consonnes et les voyelles, par une prédominance d'erreurs affectant la syllabe (phonotactique) et donc la coarticulation, ainsi que par l'altération de la prosodie.

### 2.3 Comorbidités

Les cas de dyspraxie verbale pure et isolée sont rares (Morgan & Webster, 2018). En effet, des comorbidités sont fréquemment retrouvées chez les patients concernés par cette pathologie. Une atteinte concomitante du système phonologique est fréquente, celui-ci étant en étroite interaction avec le système moteur. En effet, les patrons moteurs sont à la base du développement des représentations phonologiques (Charron & MacLeod, 2010).

La dyspraxie verbale est une atteinte motrice, mais les autres aspects langagiers peuvent également être altérés, compte-tenu de l'interdépendance entre les systèmes moteur et linguistique. Ainsi, la dyspraxie verbale se distingue du TDL (anciennement appelé « dysphasie »), mais tous deux peuvent être associés (Peter et al., 2012 ; Charron & MacLeod, 2010). En effet, cette association se retrouve dans plus de 80% des cas (Iuzzini-Seigel & Murray, 2017).

Les troubles oro-faciaux structurels ou fonctionnels, tels que le trouble de la motricité orale ou une anomalie du tonus, sont exclus du diagnostic de dyspraxie verbale. Cependant, ces deux troubles peuvent parfois coexister (Murray & Iuzzini-Seigel, 2017).

La dyspraxie verbale peut également être associée à des syndromes génétiques. Elle est ainsi régulièrement recensée dans les cas de galactosémie (Morgan & Webster, 2018 ; Shriberg et al., 2011), ainsi que chez les personnes porteuses de trisomie 21 (Kumin, 2006). Enfin, les enfants présentant une dyspraxie verbale ont plus de risque d'avoir également des déficits de motricité fine et globale, s'étendant au-delà de l'aspect de la parole (Iuzzini-Seigel & Murray, 2017 ; Davis & Velleman, 2000).

La difficulté à établir une définition précise et universelle au sujet de la dyspraxie verbale témoigne de la complexité de cette pathologie. Les différents changements de classifications ont contribué aux difficultés de diagnostic, avec des discordances concernant l'origine de l'atteinte. Actuellement, aucun consensus n'est établi entre les pays au sujet des critères d'inclusion et d'exclusion, rendant son diagnostic délicat (Martinez Perez et al., 2015). Cependant, depuis plusieurs années, les avancées scientifiques, pour la plupart anglophones, progressent sur le sujet. Les auteurs tentent alors de faire le point sur les différentes données de la littérature et de recenser les éléments clés utiles au diagnostic et à la prise en charge de ce trouble.

## II – Evaluation et prise en charge de la dyspraxie verbale par les orthophonistes

### 1. Evaluation de la dyspraxie verbale

#### 1.1 Anamnèse

L'anamnèse est une étape clé du bilan orthophonique. Au cours de celle-ci, plusieurs éléments peuvent être identifiés comme étant des indices utiles au diagnostic de dyspraxie verbale.

Concernant le développement global de l'enfant, différents facteurs peuvent être en faveur d'une dyspraxie verbale. Il y a tout d'abord l'incidence familiale. En effet, la cause congénitale est l'une des hypothèses étiologiques de ce trouble, impliquant ainsi la dimension génétique (McNeill et al., 2009).

Malgré des profils parfois très hétérogènes entre les patients atteints de dyspraxie verbale, nous retrouvons tout de même certains traits qui peuvent être communs (Charron & MacLeod, 2010). Parmi eux, nous pouvons retrouver un sentiment de frustration exprimé par l'enfant (Davis & Velleman, 2000). Les parents parlent parfois de timidité excessive, d'enfant peu loquace. L'atteinte de l'intelligibilité est également un aspect qui revient fréquemment, avec une différence constatée entre la compréhension de l'entourage et celle de personnes étrangères. Parfois, un membre de la famille sert d'interprète à l'enfant. Les gestes sont également très présents dans la communication de l'enfant. Enfin, une dissociation entre les compétences en

compréhension et en expression est également constatée. En effet, dans les cas de dyspraxie verbale pure, il y a une atteinte de la production de la parole tandis que la compréhension est préservée. Toutefois, lorsqu'il existe une atteinte de la compréhension associée, celle-ci reste tout de même meilleure que la production (Charron & MacLeod, 2010).

Pour les aspects moteurs non verbaux, on relève une faible coordination de la succion-déglutition-respiration, pouvant entraîner une respiration basse et une toux. Un bavage excessif peut également être constaté, témoignant d'un manque de contrôle salivaire, ainsi que des difficultés alimentaires (Davis & Velleman, 2000). Des légers signes neurologiques sont parfois relevés, comme des réflexes immatures, une légère hypotonie ou encore une hypo ou hypersensibilité (Charron & MacLeod, 2010).

Au cours de l'anamnèse, les aspects phonétiques et phonologiques requièrent une attention particulière. En effet, les enfants présentant une dyspraxie verbale ont souvent peu babillé au cours de leurs premiers mois de vie (Charron & MacLeod, 2010 ; Davis & Velleman, 2000). Les progrès phonologiques de ces enfants sont souvent considérés comme lents, ou à évolution variable.

Tous ces éléments ne sont pas spécifiques à la dyspraxie verbale, mais peuvent constituer des indices pour orienter le diagnostic.

## **1.2 Outils diagnostiques**

Une fois l'anamnèse terminée, d'autres étapes du bilan vont permettre d'affiner le diagnostic et de l'orienter ou non vers une dyspraxie verbale. Un bilan de langage oral pourra être proposé et complété par des épreuves plus ciblées, avec une analyse d'éléments précis.

Malgré l'absence de consensus concernant les modalités d'évaluation des patients susceptibles de présenter une dyspraxie verbale (Murray et al., 2015), nous constatons dans la plupart des études certains éléments déterminants pour l'élaboration d'un diagnostic, en complément d'une analyse clinique précise.

Tout d'abord, une analyse phonologique précise est nécessaire au diagnostic (Strand & McCauley, 2008). Pour cela, des épreuves de production orale telles que la dénomination ou la répétition de mots peuvent être proposées (Tubul Lavy, 2015). Il convient alors d'utiliser des mots polysyllabiques car ces derniers permettent de mettre en avant les erreurs attribuées à un profil de dyspraxie verbale (Martinez Perez et al., 2015 ; Murray et al., 2015). Ces épreuves permettent d'obtenir plusieurs informations utiles au diagnostic, telles que le répertoire

phonétique et phonémique, le pourcentage de consonnes correctes ou encore la capacité de coarticulation de phonèmes ou de syllabes (Martinez Perez et al., 2015). Elles permettent également d'analyser le type d'erreurs commises - substitutions, omissions, ajouts - et d'établir ainsi des profils cliniques. La précision des consonnes et des voyelles est élément essentiel à évaluer, car il contribue au diagnostic différentiel de dyspraxie verbale (Murray et al., 2015 ; Strand et al., 2013).

Une autre épreuve fréquemment citée dans la littérature est la série de diadococinésies (Sicard & Menin-Sicard, 2020 ; Martinez Perez et al., 2015 ; Murray et al., 2015 ; Peter et al., 2012 ; Davis & Velleman, 2000). Elle permet une analyse rapide de la parole, de la précision articulatoire, de l'endurance et de la régularité de l'enchaînement des phonèmes et évalue ainsi les capacités de coordination et de programmation motrice de la parole (Sicard & Menin-Sicard, 2020). Les enfants atteints de dyspraxie verbale présentent généralement une certaine lenteur dans cette épreuve (Davis & Velleman, 2000). Un effet de longueur et de complexité est également observé, avec un accroissement des erreurs de transposition, qui peut être un marqueur en faveur d'un diagnostic de dyspraxie verbale (Peter et al., 2012). Cependant, certains auteurs précisent que seules les séries plus complexes, telles que « pataka », permettent de relever une différence significative de résultats entre les enfants atteints de dyspraxie verbale et les autres enfants, comme ceux ayant un trouble phonologique (Martinez Perez et al., 2015 ; Murray et al., 2015).

L'évaluation des praxies bucco-linguo-faciales va quant à elle permettre d'analyser davantage les aspects moteurs nécessaires à la parole. Elle s'appuie sur une analyse de la précision et du rythme des mouvements des articulateurs (Charron, 2015). Cette épreuve permet de différencier une dyspraxie verbale d'une dysarthrie (Strand & McCauley, 2008). Dans certains cas, ces deux pathologies peuvent être associées.

Enfin, des épreuves de langage semi-spontané, comme la description d'image, peuvent être intégrées au bilan. Celles-ci permettent notamment d'évaluer un aspect suprasegmental, la prosodie, qui est altéré, notamment sous la forme de pauses inappropriées (Charron, 2015 ; Patel & Connaghan, 2014).

A la suite de ces épreuves de bilan, les orthophonistes peuvent s'appuyer sur des critères diagnostiques afin de valider ou non l'hypothèse d'une dyspraxie verbale. Comme pour la définition et pour l'origine de ce trouble, ceux-ci restent non exhaustifs et ne sont pas toujours spécifiques à la dyspraxie verbale. Cependant, la présence de plusieurs de ces critères peut permettre d'orienter le diagnostic.

### 1.3 Critères diagnostiques

Dans son rapport, l'ASHA recense trois critères diagnostiques pour différencier la dyspraxie verbale des autres troubles des sons de la parole : une instabilité des erreurs affectant consonnes et voyelles, des transitions coarticulatoires allongées et perturbées entre les sons et les syllabes et une prosodie inappropriée (ASHA, 2007). Certains auteurs précisent cependant que le critère d'instabilité des erreurs manque de spécificité étant donné qu'il se retrouve également dans le trouble phonologique (Martinez Perez et al., 2015 ; Betz & Stoel-Gammon, 2005). La prosodie inappropriée est quant à elle considérée par la plupart des auteurs comme étant un marqueur permettant de différencier la dyspraxie verbale des autres troubles des sons de la parole (Shriberg et al., 2017 ; Murray et al., 2015 ; Strand et al., 2013 ; Davis & Velleman, 2000). Cependant, il est nécessaire de noter que la pertinence de ce marqueur peut varier, selon le degré d'accentuation de la langue (Martinez Perez et al., 2015).

Shriberg, Potter et Strand ont à leur tour proposé une liste de marqueurs diagnostiques décrivant la dyspraxie verbale (Shriberg et al., 2012). Ces différents marqueurs sont répartis selon deux niveaux. Le niveau segmental regroupe les éléments en lien avec le phonème ou la syllabe, tels que la distorsion de voyelles, les erreurs de voisement, les difficultés coarticulatoires ou encore la présence d'un tâtonnement. Le niveau suprasegmental concerne quant à lui la prosodie, avec la ségrégation de syllabes, un débit ralenti en parole spontanée et/ou en épreuve de diadococinésies ou encore des erreurs d'accentuation. La transformation de voyelles est le seul marqueur obligatoire dans le diagnostic. En effet, il s'agit d'un marqueur type de cette pathologie, permettant d'établir le diagnostic différentiel (Davis & Velleman, 2000). Il est également précisé que pour évoquer un diagnostic de dyspraxie verbale, il faut qu'au moins quatre des marqueurs parmi les dix soient présents et dans au moins trois épreuves langagières du Madison Speech Assessment Protocol (MSAP) (Shriberg et al., 2012). Cependant, les auteurs admettent que cette liste de caractéristiques ne peut directement conduire à une procédure d'évaluation (Strand et al., 2013). En effet, la sensibilité et la spécificité de ces critères n'étant pas testées, cela pourrait alors parfois entraîner des faux positifs ainsi que des faux négatifs dans les diagnostics de dyspraxie verbale (Murray et al., 2015).

D'autres auteurs ont également tenté de proposer des critères diagnostiques pour cette pathologie, rejoignant régulièrement ceux cités par l'ASHA ou Shriberg et al. (Chenausky et al., 2020 ; Malmenholt et al., 2017 ; Murray et al., 2015 ; Forrest, 2003). Malgré une absence de validité, ces différentes listes permettent d'identifier les signes cliniques régulièrement retrouvés dans la dyspraxie verbale. Il faut cependant noter que ces signes cliniques peuvent varier selon

la gravité du trouble et s'exprimer différemment d'un enfant à l'autre (Chenausky et al., 2020). En effet, au cours du diagnostic, le critère de sévérité doit également être établi. Cette sévérité peut être déterminée en fonction de l'intelligibilité de l'enfant, de son inventaire phonémique, du nombre de critères diagnostiques présents selon les listes de l'ASHA et de Shriberg et al., mais également selon le retentissement de son trouble sur sa qualité de vie (McCabe et al., 2020). Elle peut également évoluer au cours du développement de l'enfant, avec une sévérité souvent réduite dès lors que l'enfant grandit et acquiert une meilleure élocution (Chenausky et al., 2020).

Ainsi, les erreurs inconstantes sur les voyelles, les difficultés de coarticulation ainsi que l'altération de la prosodie sont les éléments principaux à retenir dans le cadre d'un diagnostic de dyspraxie verbale. L'importante pluralité des marqueurs diagnostiques, ainsi que leur manque de spécificité et de sensibilité rendent toutefois la pose de diagnostic difficile. De plus, des aspects cliniques, tels que l'accentuation, la prosodie et l'intelligibilité, peuvent fluctuer en fonction de l'âge de l'enfant et du contexte. Cette absence de consensus se répercute également sur les modalités de prise en charge de ce trouble. Diverses techniques de remédiation sont tout de même proposées, avec une efficacité variable.

## **2. Prise en charge de la dyspraxie verbale**

### **2.1 Modalités de prise en charge**

Même s'il existe une variabilité dans les méthodes de rééducation proposées dans le cas de la dyspraxie verbale, des caractéristiques communes sont tout de même recensées. En effet, les études rapportent que ce type de prise en charge nécessite un travail rigoureux et complexe. Toutes semblent s'accorder sur l'importance de la fréquence du suivi, ainsi que sur une pratique axée sur la répétition des cibles entraînées (Maas et al., 2014 ; Edeal & Gildersleeve-Neumann, 2011 ; Charron & MacLeod, 2010 ; Maas et al., 2008 ; Davis & Velleman, 2000). En effet, la répétition permet l'automatisation du geste (Maas et al., 2008). Certains précisent que des sessions plus courtes et plus fréquentes permettent d'obtenir de meilleurs résultats (Strand et al., 2006). Dans son rapport technique sur la dyspraxie verbale, l'ASHA recommande un traitement individualisé, fréquent et intensif. La plupart des traitements proposés se concentrent sur l'amélioration de la production de la parole (ASHA, 2007).

La sévérité du trouble, précédemment précisée, est un critère pouvant influencer le choix du type de prise en charge (McCabe et al., 2020 ; Murray & Iuzzini-Seigel, 2017 ; Maas et al., 2014). L'âge de l'enfant doit également être pris en compte (Murray & Iuzzini-Seigel, 2017). Il va alors influencer le choix des cibles sélectionnées au cours du traitement (Maas et al., 2014). Il est

également indispensable de mobiliser et de maintenir la motivation et l'attention de l'enfant (Charron & MacLeod, 2010 ; Davis & Velleman, 2000). Ces deux aspects sont primordiaux dans ce type de prise en charge, car des mouvements minutieux devront être identifiés et reproduits au cours des séances.

Le type d'approche proposé pour la rééducation d'une dyspraxie verbale peut varier. Elles peuvent être motrices, linguistiques ou bien combiner ces deux aspects. Les approches motrices sont les plus citées dans la littérature et considérées comme étant les plus efficaces (Maas et al., 2014 ; Edeal & Gildersleeve-Neumann, 2011 ; Charron & MacLeod, 2010 ; Strand et al., 2006 ; Davis & Velleman, 2000). En effet, la production de la parole étant une compétence motrice, l'apprentissage moteur peut alors permettre d'améliorer l'organisation de la parole (Maas et al., 2008). Cependant, certains auteurs soulignent la pertinence de les combiner à une approche linguistique, en raison d'un développement langagier souvent entravé par les limites motrices de l'enfant (Charron & MacLeod, 2010 ; ASHA, 2007). Les approches linguistiques s'orientent davantage vers la phonologie, la sémantique et la grammaire. Elles ne travaillent pas directement la production motrice de la parole et peuvent s'appliquer de façon plus générale aux troubles du langage (Morgan et al., 2018).

Concernant les approches motrices, celles-ci reposent sur les principes d'apprentissages moteurs. Ces derniers ont pour objectif de mettre en adéquation des conséquences sensorielles et le résultat d'une action (Charron & MacLeod, 2010). Si les principes d'apprentissages moteurs sont préconisés dans la prise en charge de la dyspraxie verbale, le travail des praxies bucco-faciales sans parole est en revanche jugé comme étant peu utile dans le traitement, excepté si la force musculaire des articulateurs nécessite d'être améliorée (Murray & Iuzzini-Seigel, 2017 ; Charron & MacLeod, 2010).

La stimulation intégrale est une des principales approches motrices utilisées dans la prise en charge de la dyspraxie verbale et bénéficie du plus grand nombre d'études avec preuves au sujet de son efficacité (Maas et al., 2014). S'il s'agit au départ d'une approche thérapeutique développée pour les adultes apraxiques, elle est désormais préconisée pour les enfants atteints de dyspraxie verbale (ASHA, 2007). Elle intègre les principes d'apprentissages moteurs, en encourageant l'enfant à observer les mouvements des articulateurs et à les imiter (Charron & MacLeod, 2010). Le travail débute par les cibles les plus simples, pour limiter le taux d'échec et maintenir la motivation, puis se complexifie au fil de la rééducation (Maas et al., 2014 ; Edeal & Gildersleeve-Neumann, 2011 ; Davis & Velleman, 2000).

Afin d'envisager la prise en charge la plus efficace possible, des éléments clés sont à prendre en considération. Ils concernent les indices fournis, le choix de la pratique ainsi que le choix des cibles (Charron & MacLeod, 2010).

Concernant les indices, ceux-ci font intervenir les différentes modalités sensorielles de l'enfant au cours des séances. Ils sont alors visuels, auditifs ou encore kinesthésiques et ont pour objectif d'obtenir la production cible et de favoriser l'encodage spatial et temporel des mouvements (Edeal & Gildersleeve-Neumann, 2011 ; Charron & MacLeod, 2010). Le feedback est alors un élément indispensable pour automatiser l'apprentissage de ces mouvements (Charron & MacLeod, 2010).

Le choix de la pratique peut également avoir une incidence sur la réussite de la rééducation. Une pratique variable est préférable à une pratique constante (Maas et al., 2008). Elle consiste à travailler une même cible dans différents contextes et permet ainsi une meilleure généralisation (Edeal & Gildersleeve-Neumann, 2011). La présentation des cibles peut quant à elle se faire en bloc, en passant à la cible suivante uniquement une fois que la précédente est maîtrisée, ou de façon aléatoire, en alternant les cibles au cours d'une même session. Selon certains auteurs, les deux types de présentation semblent présenter une efficacité (Maas & Farinella, 2012) et chacune d'entre elles aura son importance à différents moments de la prise en charge (Edeal & Gildersleeve-Neumann, 2011). Le débit doit quant à lui être ralenti pour optimiser l'apprentissage moteur et sera progressivement accéléré au cours du suivi, jusqu'à être semblable à celui d'une conversation (Edeal & Gildersleeve-Neumann, 2011 ; Maas et al., 2008).

Enfin, le choix des cibles présente également toute son importance dans la prise en charge de la dyspraxie verbale. Différents facteurs sont à prendre en considération, comme l'âge, la sévérité du trouble, les compétences cognitives et linguistiques ou encore les comorbidités (Maas et al., 2014). Les cibles entraînées peuvent être les phonèmes, les syllabes, les mots ou encore les phrases et varient selon la méthode appliquée (Maas et al., 2014). Cependant, le contrôle de la structure syllabique semble être l'objectif principal de la rééducation (Charron, 2015 ; Davis & Velleman, 2000).

Dans des cas très sévères, où la dyspraxie verbale altère fortement l'intelligibilité, des approches de communication multimodale, aussi appelées « communication alternative augmentée », peuvent être proposées, comme la langue des signes, les tableaux de communication ou encore les synthèses vocales (Murray & Iuzzini-Seigel, 2017). Si dans un premier temps celles-ci permettent de maintenir la communication de l'enfant, leur utilisation en parallèle d'une prise en

charge orthophonique sera ensuite progressivement diminuée, afin de favoriser et de renforcer l'usage du langage oral (ASHA, 2007).

## **2.2 Différentes approches recommandées**

A ce jour, il n'existe aucun traitement disposant de preuves suffisamment concluantes (Murray & Iuzzini-Seigel, 2017). En effet, les études menées comportent des sous-groupes trop restreints et non homogènes entre les essais cliniques. Cependant, certaines approches thérapeutiques ont tout de même démontré une efficacité dans la prise en charge de la dyspraxie verbale.

### **2.2.1 Dynamic Temporal and Tactile Cueing**

La *Dynamic Temporal and Tactile Cueing* (DTTC) est la méthode motrice la plus probante à l'heure actuelle (Edeal & Gildersleeve-Neumann, 2011). Elle est principalement recommandée pour les cas de dyspraxie verbale sévère et/ou pour de jeunes enfants (Strand et al., 2006). Des auteurs précisent que cette approche est davantage adaptée pour des enfants ayant une dyspraxie verbale idiopathique ou présentant une dysarthrie comorbide (Maas & Farinella, 2012). L'objectif de cette méthode est d'améliorer la planification et la programmation motrice en travaillant les mouvements spécifiques à la parole, afin de les automatiser (Murray & Iuzzini-Seigel, 2017). Pour cela, la DTTC intègre la stimulation intégrale, à laquelle sont combinés les principes d'apprentissages moteurs, des indices multimodaux individualisés ainsi qu'une modélisation pour encourager la production vocale (Strand & Debertine, 2000). L'apprentissage moteur des différents mouvements passe par l'imitation. L'orthophoniste montre à l'enfant comment positionner ses différents articulateurs, en veillant à ralentir le débit afin d'améliorer la planification motrice. Le choix des cibles est libre, mais les mots ou phrases fonctionnels sont le plus souvent utilisés afin de viser une certaine généralisation (Strand et al., 2006). Ces cibles débutent par l'élément le plus simple pour l'enfant et se complexifient au cours de la rééducation. Les indices sont également progressivement restreints, afin d'encourager l'automatisation (Maas et al., 2014). Les entraînements doivent être répétitifs et fréquents afin d'optimiser les résultats. Si la plupart des études semblent s'accorder sur une certaine efficacité de cette méthode (Strand & Debertine, 2000 ; Strand et al., 2006 ; Baas et al., 2008), la question d'une éventuelle généralisation des résultats obtenus perdure et des études comportant des échantillons plus larges sont nécessaires (Maas et al., 2014).

### **2.2.2 Rapid Syllabic Transition**

La *Rapid Syllabic Transition* (ReST) est une autre approche motrice, suggérée aux patients atteints de dyspraxie verbale légère à modérée, principalement âgés entre 7 et 10 ans (Ballard et

al., 2010). Cette méthode applique les principes d'apprentissage moteurs avec pour objectif l'amélioration de la précision des sons de la parole (Murray et al., 2012). Pour cela, les cibles travaillées sont des non-mots plurisyllabiques, constitués à partir de l'inventaire phonémique de l'enfant. Ces cibles permettent ainsi de concentrer le travail sur la transition entre les syllabes, qui est un déficit majeur dans la dyspraxie verbale (Maas et al., 2014). Cela permet également d'imiter l'apprentissage de nouveaux mots en évitant d'utiliser des modèles de parole erronés déjà existants (Murray et al., 2012). L'entraînement proposé est fréquent et intensif et se compose d'un grand nombre d'essais par session (au moins 100) (Maas et al., 2008). La pratique est davantage aléatoire et variable, avec des cibles complexes et un feedback volontairement réduit (Maas et al., 2014). Plusieurs études ont démontré l'efficacité de cette méthode, avec une généralisation sur des non-mots non entraînés ainsi qu'un transfert sur des mots réels et un effet persistant sur le long terme (Thomas et al., 2016 ; Murray et al., 2014 ; Thomas et al., 2014 ; Gierut et al., 2010).

### **2.2.3 Integrated Phonological Awareness Intervention**

L'*Integrated Phonological Awareness Intervention* (IPAI) est une approche linguistique principalement destinée aux enfants âgés entre 4 et 7 ans, ayant une dyspraxie verbale associée à des troubles langagiers (Gillon & McNeill, 2007). Cette intervention vise à améliorer simultanément la connaissance des lettres, la conscience phonologique ainsi que l'intelligibilité de la parole (McNeill et al., 2009 ; Gillon & McNeill, 2007 ; Moriarty & Gillon, 2006). En effet, l'entraînement de la conscience phonologique permet de renforcer les représentations phonologiques stockées en mémoire, ce qui permet par la suite de fournir un programme moteur plus stable et donc une meilleure production de parole (McNeill et al., 2009). Les études menées au sujet de cette méthode proposent des traitements courts mais intensifs (McNeill et al., 2009 ; Moriarty & Gillon, 2006). Pour exercer la conscience phonologique, des tâches d'identification, de fusion, de segmentation et de manipulation de phonèmes sont proposées, accompagnées de tâches de correspondance phonème-graphème. Les cibles travaillées sont choisies en fonction des objectifs de parole de l'enfant (Gillon & McNeill, 2007). En effet, la production orale est également entraînée au cours des séances. En cas d'erreur de production, l'orthophoniste utilise des informations phonologiques ou en lien avec les graphèmes du mot cible en guise d'indices plutôt qu'une stratégie d'imitation (Moriarty & Gillon, 2006). Les différentes études menées au sujet de cette méthode ont démontré une certaine efficacité et des gains significatifs pour les domaines entraînés (McNeill et al., 2009 ; Gillon & McNeill, 2007 ; Moriarty & Gillon, 2006). Ces résultats nécessitent tout de même davantage de preuves afin de pouvoir être validés.

# PARTIE PRATIQUE

## **1. Problématique et objectifs**

L'étude consiste à vérifier les connaissances des orthophonistes exerçant en France au sujet de la dyspraxie verbale, ainsi que de vérifier l'apport d'une vidéo d'informations à ce sujet.

Nous émettons l'hypothèse que les orthophonistes en France manquent de données et d'informations concernant la dyspraxie verbale. En effet, les études sont davantage anglophones et à l'heure actuelle, il n'existe pas de recommandations validées pour diagnostiquer et prendre en charge cette pathologie. De plus, les classifications ayant régulièrement évolué, les orthophonistes n'emploient pas toujours les mêmes terminologies. Enfin, la formation dispensée au cours des études en orthophonie a également évolué et cette pathologie n'a pas toujours été abordée. Ce manque d'informations et de formation pourrait entraîner un sous-diagnostic de cette pathologie en France et également décourager les orthophonistes à la prendre en charge.

L'objectif principal de cette étude est de faire un état des lieux des connaissances et de la formation des orthophonistes pratiquant en France au sujet de la dyspraxie verbale.

Pour répondre à cet objectif, le critère de mesure retenu sera une analyse descriptive des résultats d'un questionnaire à destination des orthophonistes sur leurs connaissances à propos de la dyspraxie verbale.

L'objectif secondaire est d'évaluer l'apport et la satisfaction d'une vidéo explicative sur la dyspraxie verbale à destination des orthophonistes exerçant en France, ayant répondu au questionnaire précédent.

Pour cet objectif, le critère de mesure retenu sera une analyse principalement descriptive des résultats d'un questionnaire axé sur la satisfaction des orthophonistes à la suite du visionnage de la vidéo d'informations créée.

## **2. Matériel et méthode**

### **2.1 Population**

Ce mémoire avait pour population cible les orthophonistes exerçant en France métropolitaine ou dans les DOM-TOM. La ville dans laquelle les études avaient été effectuées n'était pas un critère d'exclusion – certains orthophonistes de l'étude avaient été diplômés en Belgique ou en Suisse. En revanche, ceux ayant étudié en France mais pratiquant à l'étranger, même dans un pays francophone (Canada) étaient exclus de l'étude.

Aucun critère d'âge ni de sexe n'était imposé et le niveau socio-culturel était homogène, compte-tenu de la formation similaire suivie par tous. Le questionnaire s'adressait aux orthophonistes français quelle que soit leur pratique (libéral, salariat, mixte) et quels que soient les troubles pris en charge. En effet, il n'était pas souhaité de ne recueillir que l'avis des orthophonistes prenant en charge la dyspraxie verbale, car un des objectifs de ce mémoire était de comprendre pourquoi les autres ne s'en chargeaient pas.

Au total, 74 réponses ont été récoltées et parmi elles, 73 ont été retenues, en fonction des critères cités ci-dessus. Une majorité de femmes, soit 95,9%, a répondu à ce questionnaire. La tranche d'âge s'étendait de 24 ans à 67 ans, avec un âge moyen de 40 ans et un écart-type de 11,06 pour cette valeur. 83,6% des orthophonistes ayant participé à l'étude exerçait en libéral et 95,9% prenaient en charge des troubles du langage oral. Cette dernière donnée nous intéressait compte-tenu du fait que la dyspraxie verbale appartient à cette catégorie de troubles. Les orthophonistes participant à l'étude avaient en moyenne 14 années d'expérience, mais une importante hétérogénéité était constatée pour cette donnée, avec un écart-type de 11,4. En effet, les résultats regroupaient à la fois des néo-diplômés tout comme des personnes exerçant depuis 40 ans.

## **2.2 Matériel**

### **2.2.1 Questionnaire 1**

Pour mener à bien cette étude et répondre à l'objectif principal, un questionnaire a été réalisé, par le biais de Google Forms. Le questionnaire était anonyme. Il comportait au total 30 questions, dont 22 obligatoires. Les questions non obligatoires étaient celles dépendant de réponses précédentes, qui ne concernaient pas tous les participants en fonction de la réponse apportée. La plupart des questions étaient des questions à choix multiples, avec comme option la réponse « Autre ». Ce format a été priorisé dans le but de rendre plus pratique le remplissage du questionnaire et de permettre un gain de temps pour les participants. Le questionnaire à choix multiples permettait également d'obtenir des données davantage quantitatives. Certaines questions laissaient tout de même place à des réponses libres, afin d'obtenir également des informations qualitatives sur le sujet. A la fin du questionnaire, les participants avaient la possibilité de laisser un commentaire, s'ils avaient d'éventuelles questions ou remarques à apporter à son sujet. La durée de remplissage était précisée et estimée à 5 minutes. Une barre de progression était visible pour les participants, afin qu'ils puissent suivre leur évolution au fil des questions.

Concernant le détail des questions, celles-ci ont été regroupées en quatre rubriques différentes. Tout d'abord, des données démographiques étaient recueillies, tels que l'âge, le sexe, le centre de formation, l'année d'obtention du diplôme, le département d'exercice, le nombre d'années d'expérience, le type de pratique ou encore les troubles pris en charge.

Ensuite, une rubrique était dédiée à la formation et aux connaissances des orthophonistes au sujet de la dyspraxie verbale. Il leur était demandé à quelle occasion ils avaient entendu parler de ce trouble, s'ils avaient eu une formation à ce sujet au cours de leurs études. Quatre définitions étaient proposées afin de savoir laquelle leur semblait la plus adaptée pour décrire ce trouble. Pour le choix des définitions, l'une d'entre elle était la définition de la dyspraxie verbale, tandis que les trois autres correspondaient aux définitions des autres troubles des sons de la parole, à savoir le trouble articulaire, le trouble phonologique et la dysarthrie développementale. Il était ensuite demandé de quel autre trouble la dyspraxie verbale se rapprochait le plus, avec ici encore les autres troubles des sons de la parole comme propositions de réponse. Cette question était posée car en effet, il est souvent précisé dans la littérature que la dyspraxie verbale est fréquemment confondue avec le trouble phonologique et qu'il n'est pas toujours simple de les distinguer (Charron & MacLeod, 2010). Enfin, il était demandé aux orthophonistes s'ils connaissaient le terme de « troubles des sons de la parole », si la différence avec un trouble développemental du langage leur paraissait claire et si selon eux, la dyspraxie verbale faisait partie des troubles des sons de la parole.

Une section « Diagnostic » était ensuite proposée. Dans celle-ci, les orthophonistes devaient renseigner s'ils avaient déjà diagnostiqué ou non cette pathologie et si pour cela ils avaient hésité avec un autre trouble. Ensuite, il leur était demandé quelles épreuves ils utiliseraient en priorité pour diagnostiquer une dyspraxie verbale et enfin quels étaient selon eux les trois critères principaux nécessaires au diagnostic.

La dernière rubrique portait sur la prise en charge de ce trouble. Tout d'abord, les orthophonistes devaient renseigner s'ils avaient déjà pris ou non en charge cette pathologie. Si c'était le cas, il leur était alors demandé le nombre de patients concernés pris en charge, ainsi que la méthode employée. Si la réponse était négative, les orthophonistes devaient expliquer pourquoi ils n'avaient jamais rééduqué ce trouble. Le but de cette question était de savoir si cette absence de prise en charge était principalement due à une absence ou un manque de formation, ce qui était une des principales interrogations de ce mémoire. Les orthophonistes devaient ensuite estimer leur niveau d'expérience personnel, ainsi que le niveau de formation des orthophonistes. Enfin,

la dernière question concernait leur intérêt pour une vidéo explicative sur la dyspraxie verbale, qui était le second objectif de ce mémoire.

### **2.2.2 Vidéo d'informations**

Le choix du support s'est porté vers une vidéo, afin de rendre l'information plus dynamique. La vidéo a été réalisée par le biais du site Canva. En ce qui concerne la forme, des couleurs ont été intégrées afin de capter davantage l'attention de l'auditeur. D'autres aspects ont été pris en compte pour optimiser l'attention, comme l'apparition successive des différents éléments au fil du discours ou des mots clés présentés dans des éléments distinctifs.

Pour réaliser cette vidéo, les points essentiels à aborder devaient d'abord être déterminés. Les réponses au premier questionnaire ont permis d'orienter et de confirmer le choix des éléments à retenir. L'objectif de cette vidéo était avant tout de sensibiliser et d'informer les orthophonistes au sujet de la dyspraxie verbale, qui est une pathologie encore méconnue en France.

Tout d'abord, un bref rappel sur les troubles des sons de la parole était abordé. Une définition était donnée, ainsi que la liste des différents troubles présents au sein de cette catégorie.

La définition de la dyspraxie verbale était ensuite abordée. Les atteintes, à savoir celle de la programmation et de la planification motrices étaient précisées, ainsi que les caractéristiques et manifestations cliniques de cette pathologie.

Une autre partie de la vidéo concernait le diagnostic de la dyspraxie verbale. Les éléments d'anamnèse pouvant servir d'indices étaient recensés, ainsi que les épreuves types de bilan à proposer en cas de suspicion. Cette liste restait tout de même non exhaustive, compte-tenu de l'absence de consensus et de protocole validé dans la littérature à ce sujet.

Ensuite, quelques pistes de rééducation étaient proposées. L'objectif était d'aborder les aspects principaux à travailler dans le cadre d'une prise en charge de dyspraxie verbale. De même que pour le diagnostic, cette pathologie n'ayant pas de technique de prise en charge unanime et validée, les idées et modalités principales du soin étaient présentées, afin d'orienter les orthophonistes en recherche d'informations. Trois des méthodes existantes dans la littérature étaient évoquées : la Dynamic Temporal and Tactile Cueing, la Rapid Syllabic Transition et l'Integrated Phonological Awareness Intervention.

Enfin, deux extraits de vidéo d'un patient âgés de 4 ans 8 mois atteint de dyspraxie verbale modérée à sévère étaient intégrés, afin d'illustrer la parole de ces enfants.

### **2.2.3 Questionnaire 2**

Afin d'évaluer l'apport et la satisfaction des orthophonistes concernant la vidéo d'informations créée sur la dyspraxie verbale, un second questionnaire a été réalisé. Celui-ci était à destination des orthophonistes ayant répondu au premier questionnaire et ayant visionné la vidéo.

Ce second questionnaire regroupait principalement des questions avec échelle de Likert, permettant ainsi d'obtenir des résultats davantage quantitatifs.

Une question ouverte à la fin du questionnaire permettait de recueillir de façon plus précise l'avis des participants.

Au total, 10 questions étaient posées aux orthophonistes, les interrogeant ainsi sur leur niveau de satisfaction, la clarté des informations délivrées ou encore l'utilité des éléments fournis pour leur pratique.

### **2.3 Méthode**

Le mode de diffusion du premier questionnaire a été les réseaux sociaux, plus particulièrement Facebook. Le questionnaire a été publié sur plusieurs groupes dédiés aux orthophonistes. Il a été publié pour la première fois le 18 janvier 2022, sur les groupes « orthophonistes et étudiants orthophonistes » et « Orthophonie et LO ». Il a ensuite été publié le 20 janvier sur le groupe « Les orthos du 06 », le 24 janvier sur le groupe « Mémoires en orthophonie » et enfin le 25 janvier sur la page Facebook « Sdorpacac Fno Nouvelle Page ».

La publication du questionnaire sur ces groupes se faisait à chaque fois au cours de l'après-midi, entre 15h et 17h30, afin de tenter d'optimiser la visibilité de celui-ci.

A la suite de ces 5 publications sur le réseau social Facebook, 65 réponses avaient été récoltées. Des relances ont ensuite été faites afin d'accroître le nombre de réponses au questionnaire. 9 réponses supplémentaires ont pu être recueillies. Ce premier questionnaire a été clôturé le 6 avril 2022.

Pour la vidéo et le second questionnaire, ceux-ci ont été envoyés par mail. Les adresses mail avaient été récoltées lors de l'envoi du premier questionnaire pour les personnes désirant recevoir la vidéo, afin de pouvoir envoyer de façon ciblée la vidéo explicative et le questionnaire de satisfaction.

La vidéo et le questionnaire de satisfaction ont été envoyés le 6 avril 2022 et les participants avaient jusqu'au 20 avril pour répondre au questionnaire. Ce dernier était élaboré à partir de

GoogleForm, permettant ainsi une récolte en ligne des données et évitant les oublis de renvoi. Afin de faciliter la démarche et de garantir un renvoi du questionnaire, la vidéo était intégrée dans le questionnaire. Les orthophonistes pouvaient ainsi répondre aux questions directement après avoir visionné la vidéo. Ceux souhaitant conserver une trace de la vidéo devaient renvoyer un mail afin de recevoir un lien permettant de la télécharger. Deux rappels ont été envoyés, le 15 avril et le 19 avril, afin de relancer les personnes n'ayant pas encore répondu au questionnaire.

### **3. Stratégie d'analyse des données**

Dans cette étude, les analyses statistiques ont été majoritairement descriptives, notamment pour le premier questionnaire. Certaines questions se présentaient sous forme d'échelle. Ces échelles allaient de 1 à 5 dans le premier questionnaire et de 1 à 7 dans le second. Le choix d'une échelle plus réduite dans le premier questionnaire s'est fait dans le but de limiter la subjectivité des réponses. Cette subjectivité a toutefois été jugée utile pour le second questionnaire, étant donné que l'objectif visait à évaluer l'apport et la satisfaction des orthophonistes à propos du support vidéo qui leur était proposé. Pour ces échelles, la valeur 1 correspondait au terme « Pas du tout » tandis que la valeur 5 (ou 7 selon la valeur maximale de l'échelle) correspondait la plupart du temps au terme « Tout à fait », ou parfois à d'autres termes tels que « Grandement ». Les termes employés pour les valeurs minimales et maximales des échelles étaient précisés à chaque fois. Pour exemple, à la question « Ces informations vous semblent-elles suffisantes pour prendre en charge ce trouble ? », la valeur 1 signifiait « pas du tout suffisantes » et la valeur 5 signifiait « tout à fait suffisantes ». Concernant la valeur moyenne, à savoir 3 ou 4 selon l'échelle utilisée, le terme « moyennement » suivi de l'adjectif relatif à la question a été utilisé pour analyser les résultats. Pour ces échelles, la moyenne et l'écart-type ont systématiquement été calculés, afin de donner la tendance et la dispersion des résultats obtenus.

Dans le premier questionnaire, si la plupart des questions étaient d'ordre subjectif ou informationnel, cinq d'entre elles attendaient une réponse jugée comme correcte. Celles-ci concernaient la définition de la dyspraxie verbale, le trouble étant considéré comme le plus proche de cette pathologie, l'appartenance ou non à la catégorie des troubles des sons de la parole, les épreuves de bilan à proposer en priorité et enfin les trois critères principaux de ce trouble. Pour ces cinq questions, nous avons calculé un score total, afin de quantifier le niveau de connaissances des orthophonistes interrogés. Chaque question valait 1 point en cas de bonne réponse, excepté pour la question portant sur les épreuves diagnostiques, où 2 points pouvaient être attribués si plus de deux réponses parmi les propositions données étaient exactes.

Enfin, nous avons eu recours à des analyses inférentielles dans notre étude afin de croiser certaines données. Pour ce faire, le test du Chi<sup>2</sup> et le test de Mann-Whitney ont été utilisés.

## **4. Résultats**

### **4.1 Etat des lieux des connaissances et de la formation des orthophonistes au sujet de la dyspraxie verbale**

Au total, 74 orthophonistes ont répondu au premier questionnaire de l'étude, destiné à faire un état des lieux des connaissances et de la formation des orthophonistes au sujet de la dyspraxie verbale. Seule une réponse a été exclue de l'étude, car nous nous intéressions exclusivement aux orthophonistes exerçant en France et la personne exerçait au Québec. 73 réponses ont donc ainsi été validées pour cette étude.

La population concernée a été détaillée dans la partie Matériel. Rappelons qu'il s'agit exclusivement d'orthophonistes, principalement des femmes exerçant pour la plupart en libéral.

#### **4.1.1 Formation et connaissances**

Après avoir récolté des informations démographiques pour avoir une idée de la population interrogée, des questions s'intéressaient aux connaissances de ces orthophonistes. Les résultats montrent que la majeure partie, soit 39,7% des personnes interrogées, ont entendu parler de la dyspraxie verbale lors de leur formation initiale. 27,4% ont pu évoquer cette pathologie lors de discussion avec d'autres professionnels. 15,1% sont passés par une formation professionnelle, tandis que 12,3% ont effectué des recherches sur internet.

Au total, 65,8%, soit 48 personnes sur 73, n'ont pas reçu de formation sur ce trouble au cours de leurs études universitaires. Parmi les 25 personnes, soit 34,2% qui ont ainsi bénéficié d'une formation durant leurs études, la plupart jugent ces informations insuffisantes pour prendre en charge ce trouble. En effet, nos résultats montrent que sur une échelle allant de 1 à 5, la moyenne des réponses est de 2,04 avec un écart-type de 0,89. 32% des participants estiment que ces informations ne sont « pas du tout suffisantes » et 0% estime qu'elles le sont « tout à fait ».

A la question portant sur la définition de la dyspraxie verbale, 65,8% ont donné la réponse correcte, qui était la suivante : « trouble neurologique sans déficit musculaire, caractérisé par une atteinte de la planification motrice et entraînant des erreurs inconstantes dans la production de consonnes et de voyelles, ainsi que des pauses inappropriées ». 24,7% ont sélectionné la définition du trouble articulaire et 5,5% celle du trouble phonologique. Enfin, 2,7% ont donné la définition de la dysarthrie développementale. Cependant, c'est de ce dernier trouble que les

participants trouvent que la dyspraxie verbale se rapproche le plus, pour 45,2% d'entre eux. Ils sont 35,6% à penser que la dyspraxie verbale se rapproche davantage du trouble phonologique et 13,7% pour le trouble articulaire.

Concernant les troubles des sons de la parole, 62,5%, soit 45 personnes affirment connaître ce terme. Ils précisent cependant ne pas bien faire la distinction entre « Troubles des sons de la parole » et « Trouble développemental du langage ». En effet, 27,8% estiment que pour eux, la distinction entre les deux termes n'est « pas du tout claire », contre 9,7% pour qui elle l'est « tout à fait ». Sur l'échelle proposée allant de 1 à 5, la moyenne obtenue est de 2,6, avec un écart-type de 1,33.

A la question « selon vous, la dyspraxie est-elle un trouble des sons de la parole ? », 58,3% répondent « oui », contre 29,2% qui répondent « non ». 12,5% disent ne pas savoir.

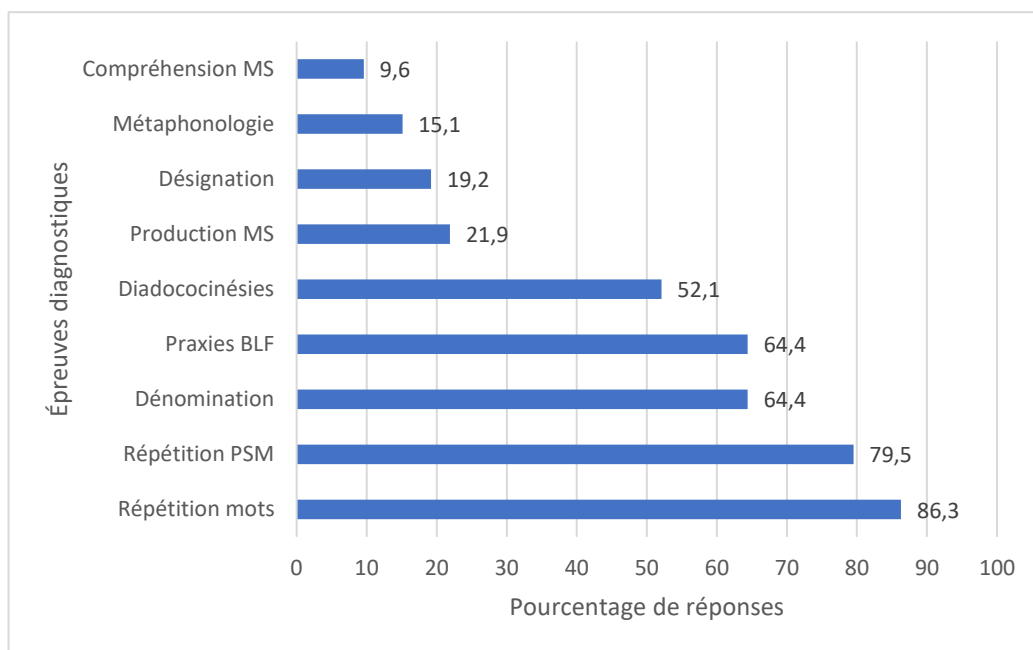
#### **4.1.2 Diagnostic**

Pour ce qui est du diagnostic, 30 orthophonistes sur les 73 interrogés, soit 41,1%, indiquent avoir déjà diagnostiqué cette pathologie. Parmi eux, 40,5% expliquent avoir « grandement hésité » avec un autre trouble contre 5,4%, soit 2 personnes, qui n'ont « pas du tout hésité » avec un autre trouble lors de la pose du diagnostic. La moyenne pour cette échelle est de 3,92, avec un écart-type de 1,21.

Lorsque nous demandons aux orthophonistes avec quel autre trouble ces derniers ont hésité lors du diagnostic, 21 personnes répondent « dysphasie » ou « trouble développemental du langage », le premier étant l'ancienne appellation de ce trouble. 7 personnes expliquent avoir hésité avec un trouble phonologique. Le trouble articulaire, le retard de parole, les freins de langue, le trouble du spectre autistique et le retard mental sont cités une fois chacun.

Dans le questionnaire, il était ensuite demandé aux orthophonistes quelles épreuves ils utiliseraient en priorité pour diagnostiquer une dyspraxie verbale suspectée. L'épreuve ayant obtenu le plus de réponses est la répétition de mots, avec 86,3% des orthophonistes sélectionnant cette épreuve. Ensuite, 79,5% utiliseraient la répétition de pseudo-mots. La dénomination ainsi que les praxies bucco-lingo-faciales sont toutes deux choisies par 64,4% des orthophonistes. Les épreuves les moins citées sont l'épreuve de métaphonologie et l'épreuve de compréhension morpho-syntaxique. L'ensemble des réponses pour cette question est reporté dans la figure 1 ci-dessous.

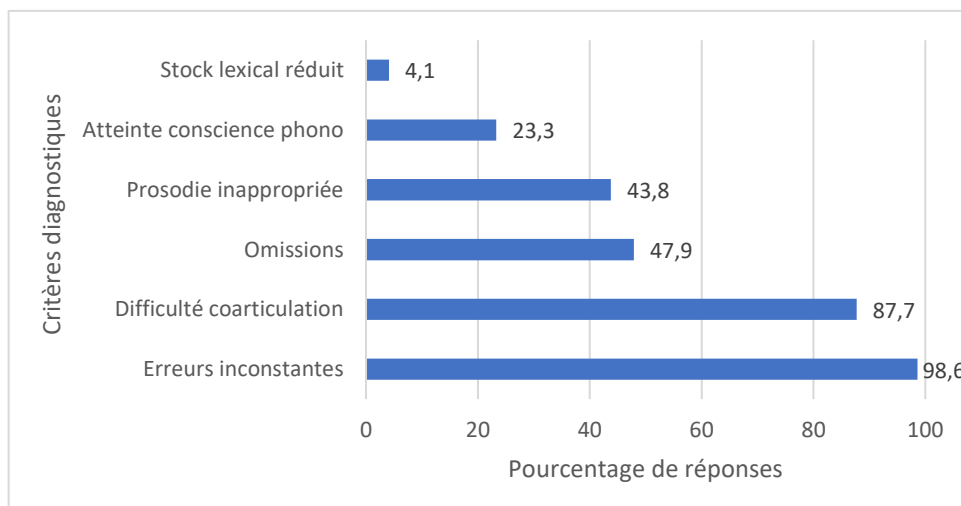
**Figure 1 :** Épreuves diagnostiques prioritaires selon les orthophonistes



Note : MS = morphosyntaxique. BLF = bucco-lingo-faciale. PSM = pseudo-mots

Enfin, pour la dernière question de la rubrique « Diagnostic » du questionnaire, les orthophonistes devaient sélectionner les trois critères principaux indispensables au diagnostic. Pour rappel, ceux attendus étaient les erreurs inconstantes sur les voyelles et les consonnes, la difficulté de coarticulation et la prosodie inappropriée. 98,6%, soit 72 des 73 participants, estiment que les erreurs inconstantes sur les voyelles et les consonnes sont obligatoires pour le diagnostic. La difficulté de coarticulation arrive en seconde position, avec 87,7% de réponses. Les omissions de phonèmes ou de syllabes sont considérées comme principales et obligatoires pour 47,9% des orthophonistes. La figure 2 représente l'ensemble des réponses obtenues pour cette question.

**Figure 2 :** Les trois critères principaux de la dyspraxie verbale selon les orthophonistes



### 4.1.3 Prise en charge

Concernant la prise en charge, il apparaît que 50,7% des orthophonistes interrogés ont déjà pris en charge cette pathologie. Voici un tableau recensant le nombre de patients suivis par les orthophonistes ayant déjà rééduqué ce trouble.

**Tableau 2 :** Pourcentage du nombre de patients atteints de dyspraxie verbale pris en charge par les orthophonistes

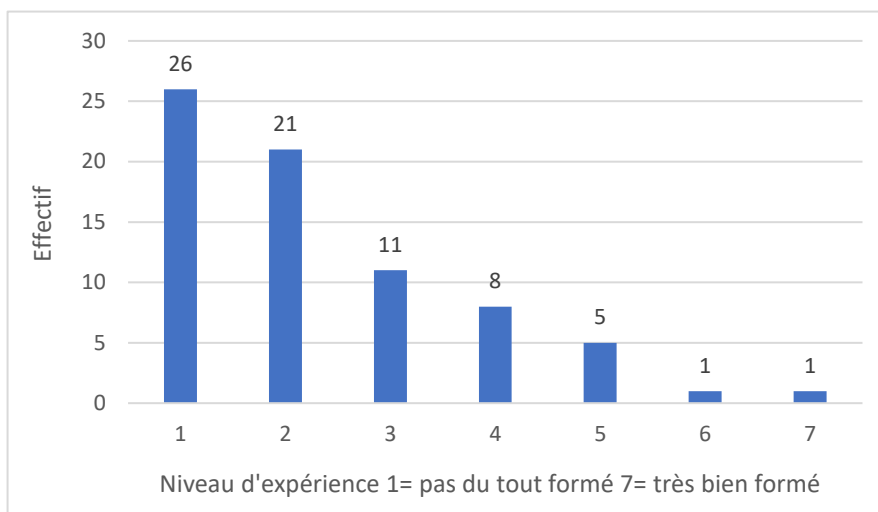
Nombre de patients	1 patient	2 patients	3 patients	4 patients	+ de 5 patients
Pourcentage	36,1	36,1	16,7	2,8	8,3

Les résultats révèlent que 63,2% des orthophonistes ayant déjà rééduqué cette pathologie utilisent une méthode différente de celle utilisée dans le cadre d'une prise en charge pour le langage oral. Parmi les réponses, les méthodes indiquées sont variées. Certaines d'entre elles concernent l'aspect plus général du langage, comme la Dynamique Naturelle de la Parole (DNP), la méthode verbo-tonale, les gestes Borel-Maisonny, les pictogrammes, la lecture ou encore l'utilisation d'une communication alternative augmentée (CAA). D'autres emploient des méthodes plus spécifiques à la dyspraxie verbale, comme l'utilisation de la proprioception, Talktools, le protocole de Line Charron, la Dynamic Temporal and Tactile Cueing, la Rapid Syllabic Transition ou encore la méthode PROMPT (Restructuring Oral Muscular Phonetic Targets).

Parmi les orthophonistes n'ayant jamais pris en charge la dyspraxie verbale, soit 49,3% des personnes interrogées, 43,6% expliquent n'avoir jamais eu l'occasion de rencontrer des patients concernés par cette pathologie. 41% considèrent que cela est dû à leur absence ou manque de connaissance sur cette pathologie. 7,7% se disent peu confiants pour prendre en charge cette pathologie et 5,1% admettent ne pas savoir s'ils en ont déjà pris en charge sans le savoir.

Enfin, lorsque nous demandons aux orthophonistes d'estimer leur niveau d'expérience au sujet de la dyspraxie verbale sur une échelle de 1 à 7, 35,6% d'entre eux estiment ne « pas du tout être formés ». Seule une personne sur les 73 interrogées, soit 1,4%, estime être « très bien formée ». La moyenne obtenue pour cette échelle est de 2,34 avec un écart-type de 1,42. Les résultats sont représentés dans la figure 3 ci-dessous.

**Figure 3** : Estimation du niveau d'expérience personnel à propos de la dyspraxie verbale



L'avis reste relativement similaire lorsque la question concerne la formation de l'ensemble des orthophonistes au sujet de cette pathologie. 43,8% d'entre eux estiment que les orthophonistes ne sont que « très peu formés » au sujet de la dyspraxie verbale. 13,7% pensent que les orthophonistes sont « moyennement formés ». Ici encore, 1,4% estime que les orthophonistes sont « très bien formés » pour cette pathologie. Pour cette échelle allant de 1 à 7, la moyenne des résultats est de 2,49, avec un écart-type de 1,18.

A la fin de ce questionnaire, les 73 orthophonistes participant à l'étude affirment être intéressés par la création d'une vidéo explicative au sujet de la dyspraxie verbale. 35 adresses mail ont été récoltées pour la suite de l'étude, à savoir la réception de la vidéo explicative et le questionnaire de satisfaction l'accompagnant.

#### 4.1.4 Analyse quantitative des connaissances des orthophonistes

Pour donner suite aux réponses du questionnaire, un score a été calculé à partir de cinq questions, évaluant quantitativement les connaissances sur la dyspraxie verbale. Les résultats obtenus ont été regroupés dans le tableau suivant.

**Tableau 3** : Scores obtenus aux questions évaluant les connaissances des orthophonistes sur la dyspraxie verbale

Questions	Moyenne	Ecart-type	% de bonnes réponses
Comment décririez-vous la dyspraxie verbale ? (1 point)	0,66	0,48	65,8
Selon vous, de quel autre trouble la dyspraxie verbale se rapproche-t-elle le plus ? (1 point)	0,36	0,48	35,6

Selon vous, la dyspraxie verbale est-elle un trouble des sons de la parole ? (1 point)	0,58	0,5	58,3
Quelles épreuves utiliseriez-vous en priorité pour diagnostiquer une dyspraxie verbale suspectée ? (2 points)	1,58	0,57	61,6
Selon vous, quels sont les 3 critères principaux et obligatoires pour diagnostiquer une dyspraxie verbale ? (1 point)	0,3	0,46	30,1
Score total (6 points)	3,45	1,24	/

#### 4.1.5 Mise en relation des données récoltées

Dans notre étude, nous avons souhaité vérifier si des corrélations existaient entre certaines données récoltées.

Tout d'abord, nous souhaitions observer s'il y avait un lien entre l'année du diplôme et le fait d'avoir reçu une formation au cours de ses études universitaires. Pour ce faire, le test du Chi<sup>2</sup> a été utilisé et a donné le résultat suivant : Chi<sup>2</sup> (3) = 26,6, p<0,001. Ce résultat est significatif et montre ainsi qu'il existe une corrélation entre l'année d'obtention du diplôme et le fait d'avoir bénéficié d'une formation sur la dyspraxie verbale. Les personnes diplômées plus récemment, après 2010, sont celles ayant le plus bénéficié d'une formation au cours de leurs études.

**Tableau 4** : Nombre de personnes formées sur la dyspraxie verbale au cours de leurs études en fonction de la date du diplôme

Années du diplôme	1978-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2021	Total
Nombre de participants	11	9	21	32	73
Nombre de personnes formées pendant les études	0	0	4	21	25

Nous avons ensuite voulu observer si un lien significatif était présent entre le nombre d'années d'expérience et le fait de prendre en charge ou non cette pathologie. Nous avons pour cela utilisé à nouveau le test du Chi<sup>2</sup>, nous permettant d'obtenir le résultat suivant : Chi<sup>2</sup> (3) = 1,9, p=0,598. Dans notre étude, les personnes ayant le moins d'années d'expérience étaient les plus représentées parmi celles ayant déjà rééduqué la dyspraxie verbale. Cependant, le test du Chi<sup>2</sup> nous montre que ce résultat est non significatif.

Nous souhaitions également évaluer si les personnes ayant déjà pris en charge des patients atteints de dyspraxie verbale obtenaient des meilleurs scores à notre questionnaire. Pour cela, nous avons utilisé le test de Mann-Whitney, nous donnant ainsi pour résultat  $U=540$ ,  $p=0,152$ . Ce résultat non significatif montre que les personnes ayant déjà suivis des patients atteints de dyspraxie verbale n'ont pas obtenu de meilleurs résultats que ceux n'ayant jamais rééduqué cette pathologie. En effet, le premier groupe obtient alors un score moyen de 3,65 tandis que le second obtient un score moyen de 3,25.

Enfin, nous avons observé si les personnes ayant reçu une formation sur ce trouble durant leurs études obtenaient un meilleur score à notre questionnaire. Là encore, le test de Mann-Whitney était utilisé, donnant le score suivant :  $U=511$ ,  $p=0,282$ . Ces résultats non significatifs démontrent que les personnes formées au cours de leurs études n'obtiennent pas de meilleurs résultats à notre questionnaire que celles n'ayant pas bénéficié de formation universitaire à ce sujet. Le score moyen pour ceux formés durant leurs études est de 3,24 tandis que celui de ceux non formés durant leurs études est de 3,56.

#### **4.2 Evaluation de l'apport et de la satisfaction d'une vidéo explicative sur la dyspraxie verbale à destination des orthophonistes**

Afin d'évaluer l'apport et la satisfaction des orthophonistes à la suite du visionnage de la vidéo explicative créée au sujet de la dyspraxie verbale, un questionnaire leur était adressé. 35 adresses mail avaient été récoltées à la suite du premier questionnaire et nous avons obtenu le retour de 32 personnes pour cette étape de notre étude. Huit des dix questions proposées étaient sous format d'échelle de Likert, allant de 1 à 7. Les résultats de ces questions sont présentés dans les tableaux suivants.

**Tableau 5** : Résultats obtenus pour les questions à échelle concernant l'apport de la vidéo

Questions	Moyenne	Ecart-type
Suite à cette vidéo, vous sentez-vous davantage informé(e) au sujet de la dyspraxie verbale ?	5,78	0,75
L'exemple de parole vous a-t-il permis de vous faire une idée plus claire de cette pathologie ?	5,59	1,48
Considérez-vous cette vidéo utile pour votre pratique ?	5,72	1,02
Vous sentiriez-vous désormais plus à l'aise pour établir un diagnostic de dyspraxie verbale ?	4,97	1,18
Vous sentiriez-vous désormais plus à l'aise pour prendre en charge des patients atteints de dyspraxie verbale ?	5,06	0,98

**Tableau 6** : Résultats obtenus pour les questions à échelle concernant la satisfaction vis-à-vis de la vidéo

Questions	Moyenne	Ecart-type
Les informations données dans cette vidéo vous semblent-elles claires ?	6,53	0,72
Le format (support visuel, durée) de la vidéo vous semble-t-il adapté ?	6,5	0,72
Quel est votre niveau de satisfaction vis-à-vis de cette vidéo explicative ?	6	0,72

Une question, sous forme de QCM, demandait aux orthophonistes quelle(s) partie(s) de la vidéo leur avait semblé être la/les plus utile(s). La définition de la dyspraxie verbale ainsi que la partie sur le diagnostic ont semblé être les plus utiles pour 59,4% des personnes interrogées. 56,3% ont désigné la partie sur la rééducation. L'exemple de parole a été jugé comme utile pour 37,5%.

Enfin, en dernière question, les orthophonistes pouvaient émettre des remarques ou des retours plus personnels sur cette vidéo explicative. Parmi les recommandations, les orthophonistes ont indiqué souhaiter davantage d'exemples vidéo, notamment pour illustrer de façon concrète les erreurs, les différents degrés de sévérité ainsi que les méthodes de rééducation existantes. Un des participants aurait souhaité qu'une distinction entre la dyspraxie verbale et la dysphasie figure dans la vidéo. Pour d'autres, les recommandations concernaient une distinction davantage développée entre la dyspraxie verbale et les autres troubles des sons de la parole, notamment le trouble phonologique. Enfin, un des participants a suggéré l'ajout d'un tableau récapitulatif en fin de vidéo, reprenant ainsi tous les éléments principaux cités dans la vidéo.

## Discussion

La dyspraxie verbale est un trouble des sons de la parole, affectant la planification et/ou la programmation motrice. Elle se manifeste par des erreurs inconstantes sur les consonnes et les voyelles, des difficultés de coarticulation ainsi qu'une prosodie inappropriée. Si les études dans la littérature à son sujet sont de plus en plus nombreuses, la dyspraxie verbale reste néanmoins difficilement identifiable. En effet, cette pathologie relativement récente ne bénéficie d'aucun consensus concernant son diagnostic. L'absence de marqueurs spécifiques et les nombreuses comorbidités en sont les principales causes. Ce manque de précision au sujet de cette pathologie explique le fait qu'elle puisse encore à ce jour être parfois méconnue des orthophonistes. De plus, les études menées sont pour la plupart anglophones, avec parfois des critères propres à cette langue. Cela peut ainsi être une barrière dans la pratique des orthophonistes, notamment en France.

Ainsi, l'hypothèse de cette étude était que la dyspraxie verbale est une pathologie encore méconnue en France, avec un manque de formation et de connaissances des orthophonistes à son sujet.

L'objectif primaire de cette étude était de faire un état des lieux afin de vérifier les connaissances et les pratiques des orthophonistes en France au sujet de la dyspraxie verbale.

Cet état des lieux, effectué par le biais d'un questionnaire en ligne, semble confirmer notre hypothèse selon laquelle les orthophonistes ne sont pas suffisamment formés et informés au sujet de cette pathologie. En effet, nos résultats montrent que seuls 34,2% des participants ont reçu une formation au cours de leurs études. De plus, les informations délivrées au cours de cette formation leur semblent pour la plupart insuffisantes. Dans notre étude, parmi les orthophonistes qui n'ont jamais pris en charge la dyspraxie verbale, 41% expliquent que cela est dû à un manque de formation, ce qui confirme là encore notre hypothèse. Ce manque de formation peut également se ressentir lorsque nous demandons aux orthophonistes d'estimer leur niveau d'expérience à propos de la dyspraxie verbale. Sur une échelle de Likert allant de 1 à 7, 35,6% estiment ne « pas du tout être formés », contre 1,4% qui affirme être « très bien formé ». Au total, 79,5% des participants estiment leur niveau d'expérience inférieur à 4, soit la valeur moyenne de l'échelle. Cependant, ce manque de connaissances au sujet de la dyspraxie verbale ne se reflète pas autant dans les scores obtenus à notre questionnaire. En effet, malgré des connaissances jugées lacunaires, le score moyen est de 3,45, avec un écart-type de 1,24. Ce score, calculé sur un total de 6 points, est donc au-dessus de la moyenne. Ce taux de bonnes réponses pourrait cependant

être nuancé par le fait que les questions étaient sous forme de QCM, facilitant ainsi peut-être les bonnes réponses. De plus, certaines réponses ont peut-être été choisies par élimination. Ainsi, nous ne pouvons donc pas mesurer qualitativement les connaissances des orthophonistes à propos de la dyspraxie verbale. Dans la littérature, les avancées sur cette pathologie sont majoritairement recensées en langue anglaise et les critères diagnostiques sont définis en fonction des caractéristiques de cette langue. Les auteurs français soulignent que cette prédominance de la langue anglaise entraîne parfois des difficultés pour les orthophonistes exerçant dans d'autres langues, notamment en français. En effet, si des caractéristiques de la langue anglaise sont facilement transposables en langue française, d'autres le sont beaucoup moins (Charron, 2015 ; Martinez Perez et al., 2015). C'est notamment le cas pour la prosodie et l'accentuation de la langue, qui sont des critères phares dans le diagnostic de la dyspraxie verbale en langue anglaise, mais qui pourraient être remis en question en langue française. Des auteurs précisent également qu'en Europe, le concept de dyspraxie verbale est encore flou et cette pathologie est encore souvent associée à la dysphasie (Charron, 2015). Cette association fréquente s'est par ailleurs confirmée dans notre étude, avec des orthophonistes admettant avoir du mal à distinguer ces deux pathologies, qui étaient autrefois concomitantes. Pour tenter d'éclaircir au mieux la description de cette pathologie complexe, les auteurs français tentent alors de proposer des listes de critères ainsi que des méthodes de rééducation applicables dans les pays francophones (Charron, 2015 ; Martinez Perez et al., 2015).

Concernant le diagnostic, cette étude met en avant l'importante complexité de ce dernier. En effet, sur les 41,1% participants de l'étude ayant déjà diagnostiqué cette pathologie, 40,5% d'entre eux ont « grandement hésité » avec un autre trouble. Sur l'échelle de Likert proposée pour renseigner cette hésitation, 32,4% ont indiqué un score de 4/5. Cette question met ainsi en avant que plus de 70% des personnes ont beaucoup hésité lors de la pose de diagnostic. Pour la plupart des orthophonistes, il était difficile d'établir un diagnostic différentiel, principalement avec un trouble du langage, ainsi qu'un trouble phonologique. Cette complexité de diagnostic se retrouve dans la littérature. En effet, à ce jour, la dyspraxie verbale ne contient pas de critères spécifiques, permettant de la distinguer aisément des autres troubles, notamment les troubles des sons de la parole (Martinez Perez et al., 2015 ; Davis & Velleman, 2000). De plus, les comorbidités fréquentes complexifient davantage ce diagnostic, altérant d'autres aspects du langage (Morgan & Webster, 2018 ; Iuzzini-Seigel & Murray, 2017). Il est ainsi parfois difficile de dissocier les atteintes ainsi que leurs causes. Etablir une liste de critères précis et d'épreuves types propres à l'évaluation de la dyspraxie verbale reste un enjeu majeur pour cette pathologie.

Ce questionnement au sujet d'une éventuelle hésitation lors de la pose du diagnostic a également permis de mettre en avant un autre élément qu'il semble important à considérer. En effet, les orthophonistes devaient indiquer eux-mêmes le trouble avec lequel ils avaient hésité. Pour désigner le trouble développemental du langage, quatre appellations différentes ont été évoquées par les participants : dysphasie, dysphasie phonologico-syntaxique, trouble développemental du langage et trouble spécifique du langage oral. Cette différence d'appellation met en avant le fait que les terminologies actuelles ne sont pas toujours bien connues des orthophonistes. Cela peut par ailleurs se confirmer par les résultats obtenus concernant la différence entre le trouble développemental du langage et les troubles des sons de la parole. En effet, sur une échelle allant de 1 à 5, 27,8% des orthophonistes interrogés ont indiqué que cette distinction entre les deux troubles n'était « pas du tout claire » pour eux. Elle l'est « tout à fait » pour seulement 9,7% des participants. Cela pourrait en partie s'expliquer par le fait que 36,1% des personnes interrogées ne connaissent pas le terme « troubles des sons de la parole ». Dans la littérature, le trouble développemental du langage et les troubles des sons de la parole sont des terminologies apparues en 2015, dans le DSM-V, et reprises en 2017 dans le cadre du projet CATALISE, qui proposait une nouvelle classification des troubles de la communication (American psychiatric association [APA], 2015 ; Bishop et al., 2017). Il semble alors nécessaire que les orthophonistes emploient les mêmes terminologies, afin d'être en accord avec la littérature scientifique et de pouvoir instaurer une prise en soin la plus efficace possible, avec des objectifs ciblés.

La question concernant les épreuves diagnostiques à proposer en priorité au cours d'un bilan a permis de démontrer que les orthophonistes semblaient tout de même s'orienter vers des épreuves adaptées. En effet, 86,3% d'entre eux proposeraient une répétition de mots et 79,5% une répétition de pseudo-mots. La dénomination ainsi que les praxies bucco-lingo-faciales arrivent à égalité en troisième position, avec 64,4%. Ces résultats sont en accord avec la littérature. En effet, malgré l'absence de consensus concernant les épreuves diagnostiques à proposer en cas de suspicion de dyspraxie verbale, les épreuves phonologiques telles que la dénomination et/ou la répétition, ainsi que l'évaluation des praxies bucco-lingo-faciales sont régulièrement citées (Charron, 2015 ; Martinez Perez et al., 2015 ; Murray et al., 2015 ; Tubul Lavy, 2015 ; Strand & McCauley, 2008). Les premières permettent une analyse phonologique précise, déterminant ainsi l'inventaire phonémique de l'enfant, ainsi que le pourcentage de consonnes et de voyelles correctes, pouvant fournir des indices utiles au diagnostic (Martinez Perez et al., 2015). Dans notre étude, seule la moitié des participants utiliserait une épreuve de diadococinésies dans le cadre d'un bilan pour suspicion de dyspraxie verbale. Cependant, dans la littérature, cette épreuve semble présenter toute son importance, car elle permet d'évaluer les capacités de

coordination et de programmation motrice de la parole, déficitaires dans le cadre d'une dyspraxie verbale (Sicard & Menin-Sicard, 2020). Des difficultés de coarticulation ainsi qu'un effet de longueur et de complexité au cours de cette épreuve peuvent être en faveur d'un diagnostic de dyspraxie verbale (Peter et al., 2012). Il est donc indispensable de l'inclure dans le bilan orthophonique.

Enfin, concernant les méthodes de rééducation, notre état des lieux a mis en évidence que de nombreuses pratiques étaient appliquées. En effet, douze méthodes différentes ont été citées. Si certaines étaient davantage spécifiques à la dyspraxie verbale, d'autres concernaient des méthodes applicables à d'autres troubles du langage ou de la communication. Nos résultats montrent ainsi qu'il existe un large choix de méthodes pour la rééducation de la dyspraxie verbale. Cela s'accorde avec la littérature scientifique. En effet, les articles scientifiques qui traitent de la rééducation de cette pathologie évoquent régulièrement le fait qu'il n'existe pas une seule et unique méthode applicable à tous les patients. De plus, malgré les résultats encourageants de certaines techniques, aucune ne détient encore de validité scientifique. Le choix de la méthode dépend ainsi de plusieurs facteurs, comme l'âge de l'enfant, la sévérité et la présence ou non de comorbidités (McCabe et al., 2020 ; Murray & Iuzzini-Seigel, 2017). De plus en plus de techniques spécifiques à la dyspraxie verbale semblent se développer et faire preuve d'une certaine efficacité. Parmi elles, la Dynamic Temporal and Tactile Cueing, la Rapid Syllabic Transition ou la méthode PROMPT. Pourtant dans notre étude, la DTTC n'a été évoquée qu'une seule fois, de même pour la ReST. Seul le PROMPT a été cité par trois orthophonistes. Cela démontre que ces méthodes ne sont encore que très peu répandues et nécessitent d'être davantage explorées par les orthophonistes exerçant en France.

Dans cette étude, notre objectif secondaire consistait à évaluer l'apport et la satisfaction d'une vidéo explicative sur la dyspraxie verbale, à destination des orthophonistes exerçant en France. Compte-tenu du manque de formation supposé des orthophonistes concernant cette pathologie, nous souhaitons leur apporter les informations principales et nécessaires à ce sujet.

Afin d'évaluer la pertinence de cette vidéo, nous avons proposé un questionnaire aux orthophonistes, évaluant ainsi l'apport et la satisfaction. Ces critères étaient évalués par le biais d'échelles de Likert, allant de 1 à 7. Les scores moyens ont été calculés pour chacune des huit questions. La plupart de ces scores se trouvent entre 5,5 et 6,5, ce qui est un retour positif. Les scores moyens les plus faibles concernent le fait de se sentir plus à l'aise pour le diagnostic ou la rééducation de ce trouble à la suite du visionnage de la vidéo explicative. En effet, les orthophonistes attribuent une note moyenne de 4,97 pour ce qui est de se sentir plus à l'aise dans

le diagnostic, ainsi qu'une note moyenne de 5,06 concernant le fait d'être plus à l'aise pour prendre en charge cette pathologie. Ces scores restent toutefois au-dessus de la moyenne et reflètent ainsi un certain bénéfice du contenu de la vidéo. Concernant la satisfaction globale, les orthophonistes ont mis une note moyenne de 6, avec un écart-type de 0,72. Lorsque nous demandons aux orthophonistes s'ils se sentent davantage informés à la suite du visionnage de cette vidéo, le score moyen est de 5,78 avec un écart-type de 0,75. Nous pouvons ainsi affirmer que la vidéo explicative créée dans le cadre de ce projet est considérée comme efficace par les orthophonistes. Le format, à savoir le support visuel et la durée, semble convenir aux participants de l'étude, car la note moyenne obtenue est de 6,5 sur 7. La pertinence d'un support vidéo semble se confirmer dans la littérature. En effet, des études démontrent l'efficacité de ce mode de communication dans le cadre d'un apprentissage (Jamet & Erhel, 2019). Dans notre vidéo, nous avons volontairement limité le contenu écrit, afin de ne faire figurer que les informations principales, la plupart du temps sous forme de mots clés, apparaissant successivement. La littérature précise que la présentation séquentielle affecte positivement la segmentation en mémoire des informations (Jamet, 2008). En effet, en segmentant le flux d'informations, la perception du message est alors facilitée et la charge cognitive réduite (Jamet & Erhel, 2019). De plus, le fait de répéter la même information à l'oral et à l'écrit permet une meilleure mémorisation (Jamet, 2008). Ainsi, une vidéo explicative, comparée à une brochure écrite, semblait être un format tout à fait adapté au projet.

## Limites

Dans notre étude, certaines limites ont été décelées. Tout d'abord, pour effectuer notre état des lieux, le choix de faire un questionnaire avec principalement des questions à choix multiples a peut-être biaisé la significativité des résultats lors du calcul du score total. En effet, les réponses étant proposées, cela a pu faciliter le choix de bonnes réponses dans certains cas. Il aurait alors été intéressant de laisser des réponses libres, afin d'avoir une analyse qualitative et également de voir si les participants donnaient d'eux-mêmes les bonnes réponses. Cependant, cela aurait été plus difficile à coter et à analyser et aurait également rendu le questionnaire plus long et plus complexe à remplir. C'est pour cela que notre choix s'est porté vers un format principalement à choix multiple.

Concernant le calcul du score total, il était parfois difficile d'affirmer qu'il s'agissait indéniablement d'une bonne réponse. En effet, le choix était parfois subjectif, orienté par la littérature qui n'est cependant pas toujours unanime. La question portant sur les épreuves de bilan à faire passer en priorité peut être prise pour exemple. En effet, il n'était pas précisé que quatre

réponses étaient attendues. De plus, les épreuves de répétition de mots et de répétition de pseudo-mots auraient pu être rassemblées. Ainsi, pour ces cinq questions, certaines réponses données n'étaient pas forcément fausses et la valeur du score total pourrait être remise en cause. Cependant, nous avons veillé à être en accord avec la littérature afin d'accepter comme bonnes réponses celles considérées comme essentielles à la dyspraxie verbale.

Une autre limite rencontrée au cours de notre étude concerne la récolte des données ainsi que la diffusion du support vidéo créé. En effet, 73 orthophonistes ont participé à la première étape de ce projet. Tous sans exception ont indiqué être intéressés par la vidéo qui serait créée par la suite. Cependant, seules 35 adresses mail ont pu être récoltées, sur les 73 attendues. Il aurait ainsi peut-être fallu procéder autrement, pour garantir la récolte de toutes les adresses mail et poursuivre notre étude avec autant de participants. Cependant, le choix d'un questionnaire anonyme reste assumé, car nous souhaitions réellement connaître l'état d'esprit des orthophonistes vis-à-vis de cette pathologie, sans crainte de jugement.

Enfin, la dernière limite concerne le contenu de la vidéo explicative sur la dyspraxie verbale. Les retours nous ont permis de constater que certains orthophonistes auraient souhaité que la partie sur le diagnostic différentiel soit davantage développée, car cette étape reste encore relativement complexe. D'autres auraient souhaité davantage d'exemples vidéo, notamment pour illustrer les méthodes de rééducation évoquées ou les différents degrés de sévérité. Cependant, il nous était difficile de trouver ces exemples. En effet, rappelons que cette pathologie est rare et les orthophonistes n'emploient pas toujours ces méthodes citées, ce qui ne permet pas de trouver aisément des exemples vidéo. Les références bibliographiques étaient tout de même indiquées en fin de vidéo, pour les orthophonistes désireux d'obtenir davantage d'informations. En effet, nous ne pouvions tout développer dans notre vidéo, l'objectif étant d'apporter les informations principales au sujet de cette pathologie.

## Conclusions et perspectives

La dyspraxie verbale est un trouble neurodéveloppemental présentant des signes cliniques hétérogènes ainsi que d'autres manifestations comorbides. Cette importante variabilité de profils fait de cette pathologie un trouble complexe, qu'il est souvent difficile à diagnostiquer. Pour tenter de pallier cette complexité, de nombreuses études scientifiques sont menées depuis une vingtaine d'années, afin de définir au mieux cette pathologie, mais la plupart sont anglophones.

Notre étude avait pour objectif d'établir un état des lieux des connaissances et de la formation des orthophonistes exerçant en France au sujet de cette pathologie. En effet, nous émettions l'hypothèse selon laquelle, les orthophonistes français ne seraient pas suffisamment renseignés sur ce trouble, ce qui pourrait alors mener à des sous-diagnostic ou des prises en charge inadaptées. Cet état des lieux démontre qu'en effet, les orthophonistes ne se sentent pas suffisamment formés au sujet de la dyspraxie verbale. Si quelques-uns d'entre eux ont pu bénéficier d'une formation au cours de leurs études universitaires, la plupart estime cependant que cela ne leur suffit pas. Notre étude montre également que 41% des participants ne prenant pas en charge ce trouble admettent que cela est dû à un manque de connaissances sur le sujet. Tous les participants de notre étude souhaitaient être davantage informés sur cette pathologie.

Pour tenter de pallier ce manque d'informations, nous avons souhaité réaliser une vidéo explicative, afin de fournir aux orthophonistes les éléments principaux concernant cette pathologie. A la suite de cette vidéo, l'évaluation de l'apport et de la satisfaction de ce support a permis de constater que celui-ci était utile aux orthophonistes, tant pour leurs connaissances que pour leur pratique.

Afin de poursuivre ce projet, il serait intéressant de mener cette étude sur une échelle plus large, pour réaliser un état des lieux davantage significatif. Il serait également intéressant de réinterroger les participants à long terme, pour savoir si les informations délivrées les ont aidés dans leurs éventuels diagnostics ou prises en soin. Enfin, il semblerait pertinent de proposer une suite à cette vidéo, qui consistait davantage en une entrée en matière. Dans cette seconde vidéo, les méthodes de prise en charge seraient davantage développées et illustrées par des exemples vidéo, ce qui était une des demandes principales des orthophonistes à la suite de ce projet.

Ainsi, il s'avère indispensable de poursuivre les études scientifiques menées au sujet la dyspraxie verbale. Les orthophonistes exerçant en France ont tout intérêt à se renseigner et à se former davantage sur cette pathologie, afin de pouvoir accompagner au mieux les patients potentiellement concernés par ce trouble.

## Bibliographie

- American psychiatric association. (2015). *DSM-5 : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (M.-A. Crocq & J.-D. Guelfi, Trad.; 5e éd). Elsevier Masson.
- ASHA. (2007). *Childhood Apraxia of Speech*. American Speech-Language-Hearing Association; American Speech-Language-Hearing Association. <https://www.asha.org/policy/tr2007-00278/>
- Avenet, S., Lemaître, M.-P., & Vallée, L. (2016). DSM5 : Quels changements pour les troubles spécifiques du langage oral ? *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 64(2), 81-92. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2015.12.002>
- Baas, B. S., Strand, E. A., Elmer, L. M., & Barbaresi, W. J. (2008). Treatment of severe childhood apraxia of speech in a 12-year-old male with CHARGE association. *Journal d'orthophonie médicale*. <http://www.scopus.com/inward/record.url?scp=72249090602&partnerID=8YFLogxK>
- Ballard, K. J., Robin, D. A., McCabe, P., & McDonald, J. (2010). A Treatment for Dysprosody in Childhood Apraxia of Speech. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(5), 1227-1245. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/09-0130\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0130))
- Betz, S. K., & Stoel-gammon, C. (2005). Measuring articulatory error consistency in children with developmental apraxia of speech. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 19(1), 53-66. <https://doi.org/10.1080/02699200512331325791>
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., Adams, C., Archibald, L., Baird, G., Bauer, A., Bellair, J., Boyle, C., Brownlie, E., Carter, G., Clark, B., Clegg, J., Cohen, N., Conti-Ramsden, G., Dockrell, J., Dunn, J., Ebbels, S., ... house, A. (2017). Phase 2 of CATALISE : A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 58(10), 1068-1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>
- Bréaut, C., Beliveau, M.-J., Labelle, F., Valade, F., & Trudeau, N. (2019, septembre). *Le trouble développemental du langage (TDL) : Mise à jour interdisciplinaire*. [https://www.researchgate.net/publication/336288247\\_Le\\_trouble\\_developpemental\\_du\\_langage\\_TDL\\_mise\\_a\\_jour\\_interdisciplinaire](https://www.researchgate.net/publication/336288247_Le_trouble_developpemental_du_langage_TDL_mise_a_jour_interdisciplinaire)
- Charron, L. (2015a, mars). *Systématisation des interventions en dyspraxie verbale : Proposition d'un modèle intégratif*. <https://www.paroletdyspraxie.com/wp-content/uploads/2016/02/Article-Line-Charron-Pages-de-ReeducationOrthophoniqueAvril2015-11.pdf>
- Charron, L. (2015b, septembre). *Réflexions sur les défis dans le diagnostic et la rééducation de la dyspraxie verbale*. <http://www.paroletdyspraxie.com/wp-content/uploads/2016/02/Charron3.pdf>
- Charron, L., & MacLeod, A. A. N. (2010). La dyspraxie verbale chez l'enfant : Identification,

évaluation et intervention. *Glossa*, 42-54.

- Chenausky, K. V., Brignell, A., Morgan, A., Gagne, D., Norton, A., Tager-Flusberg, H., Schlaug, G., Shield, A., & Green, J. R. (2020). Factor Analysis of Signs of Childhood Apraxia of Speech. *Journal of communication disorders*, 87, 106033. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2020.106033>
- Davis, B., & Velleman, S. (2000). Differential Diagnosis and Treatment of Developmental Apraxia of Speech in Infants and Toddlers. *Infant-Toddler Intervention*, 10, 177-192.
- Edeal, D. M., & Gildersleeve-Neumann, C. E. (2011). The Importance of Production Frequency in Therapy for Childhood Apraxia of Speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20(2), 95-110. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2011/09-0005\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2011/09-0005))
- Forrest, K. (2003). Diagnostic Criteria of Developmental Apraxia of Speech Used by Clinical Speech-Language Pathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12(3), 376-380. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2003/083\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2003/083))
- Gierut, J. A., Morrisette, M. L., & Ziemer, S. M. (2010). Nonwords and generalization in children with phonological disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(2), 167-177. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2009/09-0020\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/09-0020))
- Gillon, G. T., & McNeill, B. C. (2007). *Integrated Phonological Awareness : An intervention program for preschool children with Speech-language impairment*. <https://www.canterbury.ac.nz/media/documents/education-and-health/gail-gillon---phonological-awareness-resources/programmes/preschool/01-Integrated-Phonological-Awareness-Manual-Sept-07.pdf>
- Iuzzini-Seigel, J., & Murray, E. (2017). Speech Assessment in Children With Childhood Apraxia of Speech. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 2(2), 47-60. <https://doi.org/10.1044/persp2.SIG2.47>
- Jamet, E. (2008). Peut-on concevoir des documents électroniques plus efficaces? L'exemple des diaporamas. *European Review of Applied Psychology*, 58(3), 185-198. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2006.10.003>
- Jamet, É., & Erhel, S. (2019). Apprendre à partir d'illustrations, de vidéos ou de jeux vidéo : Une mise en perspective de quelques travaux d'Alain Lieury. *Bulletin de psychologie*, 563(5), 401-414.
- Kumin, L. (2006). *Childhood Apraxia of Speech Resource Guide*. 5.
- Maas, E., & Farinella, K. A. (2012). Random versus blocked practice in treatment for childhood apraxia of speech. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 55(2), 561-578. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/11-0120\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/11-0120))
- Maas, E., Gildersleeve-Neumann, C. E., Jakielski, K. J., & Stoeckel, R. (2014). Motor-Based Intervention Protocols in Treatment of Childhood Apraxia of Speech (CAS). *Current Developmental Disorders Reports*, 1(3), 197-206. <https://doi.org/10.1007/s40474-014-0016-4>

- Maas, E., Robin, D. A., Austermann Hula, S. N., Freedman, S. E., Wulf, G., Ballard, K. J., & Schmidt, R. A. (2008). Principles of Motor Learning in Treatment of Motor Speech Disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 17(3), 277-298. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/025\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/025))
- MacLeod, A., Hémond, M., Meziane, S., & Rose, Y. (2015). *Le profil phonologique d'enfants ayant un trouble du développement des sons de la parole*. [https://www.researchgate.net/publication/301543031\\_Le\\_profil\\_phonologique\\_d'enfant\\_s\\_ayant\\_un\\_trouble\\_du\\_developpement\\_des\\_sons\\_de\\_la\\_parole](https://www.researchgate.net/publication/301543031_Le_profil_phonologique_d'enfant_s_ayant_un_trouble_du_developpement_des_sons_de_la_parole)
- Martinez Perez, T., Masson, P., & James, E.-G. (2015). *Construction et normalisation d'épreuves aidant au diagnostic de la dyspraxie verbale en Belgique francophone*. <https://docplayer.fr/60636520-Construction-et-normalisation-d-epreuves-aidant-au-diagnostic-de-la-dyspraxie-verbale-en-belgique-francophone.html>
- McCabe, P., Murray, E., & Thomas, D. (2020). *CAS evidence brief 2020*.
- McNeill, B. C., Gillon, G. T., & Dodd, B. (2009). A longitudinal case study of the effects of an integrated phonological awareness program for identical twin boys with childhood apraxia of speech (CAS). *International Journal of Speech-Language Pathology*, 11(6), 482-495. <https://doi.org/10.3109/17549500902842583>
- Morgan, A. T., Murray, E., & Liégeois, F. J. (2018). Interventions for childhood apraxia of speech. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006278.pub3>
- Morgan, A. T., & Webster, R. (2018). Aetiology of childhood apraxia of speech : A clinical practice update for paediatricians: Childhood apraxia of speech. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 54(10), 1090-1095. <https://doi.org/10.1111/jpc.14150>
- Moriarty, B. C., & Gillon, G. T. (2006). Phonological awareness intervention for children with childhood apraxia of speech. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41(6), 713-734. <https://doi.org/10.1080/13682820600623960>
- Murray, E., & Iuzzini-Seigel, J. (2017). Efficacious Treatment of Children With Childhood Apraxia of Speech According to the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 2, 61. <https://doi.org/10.1044/persp2.SIG2.61>
- Murray, E., McCabe, P., & Ballard, K. J. (2012). A comparison of two treatments for childhood apraxia of speech : Methods and treatment protocol for a parallel group randomised control trial. *BMC Pediatrics*, 12(1), 112. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-12-112>
- Murray, E., McCabe, P., & Ballard, K. J. (2014). A Systematic Review of Treatment Outcomes for Children With Childhood Apraxia of Speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(3), 486-504. [https://doi.org/10.1044/2014\\_AJSLP-13-0035](https://doi.org/10.1044/2014_AJSLP-13-0035)
- Murray, E., McCabe, P., Heard, R., & Ballard, K. J. (2015). Differential Diagnosis of Children with Suspected Childhood Apraxia of Speech. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(1), 43-60. [https://doi.org/10.1044/2014\\_JSLHR-S-12-0358](https://doi.org/10.1044/2014_JSLHR-S-12-0358)

- Patel, R., & Connaghan, K. (2014). Park Play : A picture description task for assessing childhood motor speech disorders. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16(4), 337-343. <https://doi.org/10.3109/17549507.2014.894124>
- Peter, B., Matsushita, M., & Raskind, W. H. (2012). Motor sequencing deficit as an endophenotype of speech sound disorder : A genome-wide linkage analysis in a multigenerational family. *Psychiatric Genetics*, 22(5), 226-234. <https://doi.org/10.1097/YPG.0b013e328353ae92>
- Quémart, P., MacLeod, A., & Maillart, C. (2015). *Les troubles phonologiques dans les troubles du langage oral*. 26.
- Rapin, I., & Allen, D. A. (1983). Developmental Language Disorders : Nosologic Considerations. In *Neuropsychology of Language, Reading and Spelling* (p. 155-184). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409680-6.50014-7>
- Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski, J. (1997a). Developmental Apraxia of Speech : I. Descriptive and Theoretical Perspectives. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(2), 273-285. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4002.273>
- Shriberg, L. D., Aram, D. M., & Kwiatkowski, J. (1997b). Developmental Apraxia of Speech : II. Toward a Diagnostic Marker. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(2), 286-312. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4002.286>
- Shriberg, L. D., Austin, D., Lewis, B. A., McSweeney, J. L., & Wilson, D. L. (1997). The Speech Disorders Classification System (SDCS) : Extensions and Lifespan Reference Data. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(4), 723-740. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4004.723>
- Shriberg, L. D., Fourakis, M., Hall, S. D., Karlsson, H. B., Lohmeier, H. L., McSweeney, J. L., Potter, N. L., Scheer-Cohen, A. R., Strand, E. A., Tilkens, C. M., & Wilson, D. L. (2010). Extensions to the Speech Disorders Classification System (SDCS). *Clinical Linguistics & Phonetics*, 24(10), 795-824. <https://doi.org/10.3109/02699206.2010.503006>
- Shriberg, L. D., Lohmeier, H. L., Strand, E. A., & Jakielski, K. J. (2012). Encoding, memory, and transcoding deficits in Childhood Apraxia of Speech. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 26(5), 445-482. <https://doi.org/10.3109/02699206.2012.655841>
- Shriberg, L. D., Potter, N. L., & Strand, E. A. (2011). Prevalence and Phenotype of Childhood Apraxia of Speech in Youth With Galactosemia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54(2), 487-519. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/10-0068\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/10-0068))
- Shriberg, L. D., Strand, E. A., Fourakis, M., Jakielski, K. J., Hall, S. D., Karlsson, H. B., Mabie, H. L., McSweeney, J. L., Tilkens, C. M., & Wilson, D. L. (2017). A Diagnostic Marker to Discriminate Childhood Apraxia of Speech From Speech Delay : I. Development and Description of the Pause Marker. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research : JSLHR*, 60(4), S1096-S1117. [https://doi.org/10.1044/2016\\_JSLHR-S-15-0296](https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-S-15-0296)
- Sicard, E., & Menin-Sicard, A. (2020). *La diadococinésie et son application en orthophonie clinique* [Research Report]. insa toulouse. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02512856>

- Stackhouse, J., & Wells, B. (1997). *Children's Speech and Literacy Difficulties I: A Psycholinguistic Framework* (Whurr Publishers).
- Stackhouse, J., & Wells, B. (2000). *Children's Speech and Literacy Difficulties : Identification and Intervention, Book 2*.
- Strand, E. A., & McCauley, R. J. (2008). Differential Diagnosis of Severe Speech Impairment in Young Children. *The ASHA Leader*, 13(10), 10-13. <https://doi.org/10.1044/leader.FTR1.13102008.10>
- Strand, E. A., McCauley, R. J., Weigand, S. D., Stoeckel, R. E., & Baas, B. S. (2013). A Motor Speech Assessment for Children With Severe Speech Disorders : Reliability and Validity Evidence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(2), 505-520. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/12-0094\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/12-0094))
- Strand, E. A., Stoeckel, R., & Baas, B. (2006). Treatment of Severe Childhood Apraxia of Speech : A Treatment Efficacy Study. *Journal of Medical Speech-Language Pathology*, 14, 297-307.
- Thomas, D. C., McCabe, P., & Ballard, K. J. (2014). Rapid Syllable Transitions (ReST) treatment for Childhood Apraxia of Speech : The effect of lower dose-Frequency. *Journal of Communication Disorders*, 51, 29-42. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2014.06.004>
- Thomas, D. C., McCabe, P., Ballard, K. J., & Lincoln, M. (2016). Telehealth delivery of Rapid Syllable Transitions (ReST) treatment for childhood apraxia of speech. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51(6), 654-671. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12238>
- Tubul Lavy, G. (2015). Imitation and Naming in Childhood Apraxia of Speech. *International Journal of Speech & Language Pathology and Audiology*, 3, 32-39. <https://doi.org/10.12970/2311-1917.2015.03.01.5>

## Annexe 1 : Questionnaire 1 destiné à faire l'état des lieux des connaissances et de la formation des orthophonistes au sujet de la dyspraxie verbale

### La dyspraxie verbale

Bonjour à toutes et à tous,

Je suis actuellement étudiante en 5ème année d'orthophonie au CFUO de Nice. Dans le cadre de mon mémoire de fin d'études, qui porte sur la dyspraxie verbale, je réalise un questionnaire afin de faire un état des lieux des connaissances et de la formation des orthophonistes au sujet de cette pathologie. Ce questionnaire s'adresse à tous les orthophonistes, exerçant en France métropolitaine ou dans les DOM-TOM. Que vous soyez familier ou non avec cette pathologie, votre avis compte tout autant et me sera très utile. Toutes les réponses sont confidentielles et anonymes.

Dans un second temps, l'objectif sera de créer une vidéo explicative afin d'apporter davantage d'informations sur cette pathologie encore peu connue. Si vous souhaitez recevoir la vidéo, une fois celle-ci élaborée, je vous remercie de m'envoyer un mail à l'adresse suivante :

Je vous remercie pour votre aide et votre participation.

Magali GHIGLIONE

Durée estimée : 5 minutes

**\*Obligatoire**

#### Informations démographiques

1. Quel est votre sexe ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Homme
- Femme
- Je ne souhaite pas le préciser
- Autre : \_\_\_\_\_

2. Quel âge avez-vous ? \*

\_\_\_\_\_

3. Dans quel centre de formation avez-vous effectué vos études ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Amiens
- Besançon
- Bordeaux
- Caen
- Lille
- Limoges
- Lyon
- Marseille
- Montpellier
- Nantes
- Nice
- Paris
- Poitiers
- Rouen
- Strasbourg
- Toulouse
- Tours
- Nancy
- Brest
- Clermont-Ferrand
- Autre : \_\_\_\_\_

4. En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme ? \*

\_\_\_\_\_

5. Dans quel département exercez-vous ? \*

\_\_\_\_\_

6. Combien d'années d'expérience en orthophonie avez-vous ? \*

7. Quelle est votre pratique ? \*

Une seule réponse possible.

- Libéral  
 Salarial  
 Mixte  
 Autre : \_\_\_\_\_

8. Quels troubles prenez-vous en charge ? \*

Plusieurs réponses possibles.

- Troubles développementaux du langage oral  
 Troubles spécifiques du langage écrit  
 Surdité  
 Pathologies neurologiques d'origine vasculaire, tumorale ou post-traumatique  
 Pathologies vocales  
 Pathologies neurodégénératives  
 Troubles de l'oralité et des fonctions oro-myo-faciales  
 Bégaiement  
 Troubles de la cognition mathématique  
 Handicap moteur, sensoriel et/ou déficience intellectuelle (PC, autisme, maladie génétique)  
 Troubles de la déglutition (enfant/adulte)  
 Autre : \_\_\_\_\_

#### Formations et connaissances

9. A quelle occasion avez-vous entendu parler de la dyspraxie verbale ? \*

Une seule réponse possible.

- Formation initiale  
 Formation professionnelle  
 Discussion avec d'autres professionnels  
 Recherches internet  
 Jamais  
 Autre : \_\_\_\_\_

10. Avez-vous reçu une formation sur ce trouble au cours de vos études universitaires ? \*

Une seule réponse possible.

- Oui  
 Non

11. Si oui, ces informations vous semblent-elles suffisantes pour prendre en charge ce trouble ?

Une seule réponse possible.

- |             | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Pas du tout | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tout à fait |                       |                       |                       |                       |                       |

12. Comment décririez-vous la dyspraxie verbale ? \*

Une seule réponse possible.

- Trouble moteur affectant l'exécution motrice, caractérisé par une incapacité à prononcer ou à former un ou plusieurs phonèmes correctement, entraînant des omissions, substitutions ou distorsions constantes et systématiques.
- Trouble de l'encodage phonologique, entraînant des erreurs dans la représentation et la production de phonèmes.
- Trouble neurologique sans déficit musculaire, caractérisé par une atteinte de la planification motrice et entraînant des erreurs inconstantes dans la production de consonnes et de voyelles, ainsi que des pauses inappropriées.
- Atteinte du système moteur caractérisée par une faiblesse ou une perte du contrôle musculaire, une altération de l'amplitude des mouvements, entraînant une distorsion dans la production des sons.
- Autre : \_\_\_\_\_

13. Selon vous, de quel autre trouble la dyspraxie verbale se rapproche-t-elle le plus ? \*

Une seule réponse possible.

- Dysarthrie
- Trouble phonologique
- Trouble articulaire
- Autre : \_\_\_\_\_

14. Connaissez-vous le terme "Troubles des sons de la parole" ? \*

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Autre : \_\_\_\_\_

15. La différence entre le trouble développemental du langage et les troubles des sons de la parole vous semble-t-elle claire ? \*

Une seule réponse possible.

- |             | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |             |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| Pas du tout | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Tout à fait |

16. Selon vous, la dyspraxie verbale est-elle un trouble des sons de la parole ? \*

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Autre : \_\_\_\_\_

17. Avez-vous déjà diagnostiqué cette pathologie ? \*

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

18. Si oui, avez-vous hésité avec un autre diagnostic ?

Une seule réponse possible.

- |             | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |            |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| Pas du tout | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Grandement |

19. Si oui, avec quel autre trouble ?

\_\_\_\_\_

20. Quelles épreuves utiliseriez-vous en priorité pour diagnostiquer une dyspraxie verbale suspectée ? \*

Plusieurs réponses possibles.

- Dénomination
- Désignation
- Diadococinésies
- Compréhension morpho-syntaxique
- Production morpho-syntaxique
- Praxies BLF
- Répétition de mots
- Répétition de pseudo-mots
- Epreuve de métaphonologie

21. Selon vous, quels sont les 3 critères principaux et obligatoires pour diagnostiquer une dyspraxie verbale ? \*

Plusieurs réponses possibles.

- Erreurs inconstantes affectant consonnes et voyelles
- Omission de phonèmes ou de syllabes
- Prosodie inappropriée
- Stock lexical réduit
- Atteinte de la conscience phonologique
- Difficulté de coarticulation

#### Prise en charge

22. Avez-vous déjà pris en charge cette pathologie ? \*

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

23. Si oui, combien de patients atteints de dyspraxie verbale avez-vous pris en charge ?

Une seule réponse possible.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Plus de 5

24. Si vous avez pris en charge une dyspraxie verbale, la méthode utilisée était-elle différente de celle d'une prise en charge d'un trouble du langage oral ?

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

25. Avez-vous appliqué une méthode en particulier ? Si oui, laquelle ?

\_\_\_\_\_

26. Si vous n'en avez jamais pris en charge, pourquoi ?

Une seule réponse possible.

- Absence ou manque de connaissances sur cette pathologie
- Pas eu l'occasion de suivre des patients concernés par cette pathologie
- Peu confiant(e) pour prendre en charge cette pathologie
- Pas intéressé(e)
- Autre : \_\_\_\_\_

27. A combien estimez-vous votre niveau d'expérience au sujet de cette pathologie ? \*

Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
Très peu formé(e)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très à l'aise avec cette pathologie

28. Selon vous, les orthophonistes sont-ils suffisamment formés pour diagnostiquer et prendre en charge la dyspraxie verbale ? \*

Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
Pas du tout formés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très bien formés

29. Seriez-vous intéressé(e) par une vidéo explicative sur ce trouble ? (Si oui, vous pouvez m'envoyer un mail à l'adresse indiquée) \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Pas vraiment
- Autre : \_\_\_\_\_

30. Avez-vous des questions ou commentaires à ajouter à ce questionnaire ?

---

---

---

---

---

---

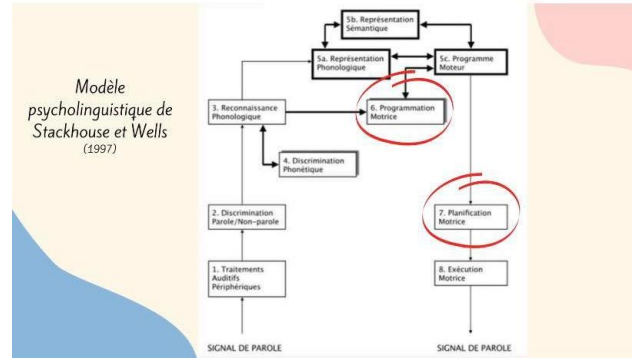
Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Annexe 2 : Extraits de la vidéo explicative sur la dyspraxie verbale

## TROUBLES DES SONS DE LA PAROLE

- Trouble phonologique
- Trouble articuloire
- Dysarthrie développementale
- Dyspraxie verbale



## LES CRITÈRES DE L'ASHA

American Speech Language Hearing Association

- 1 Erreurs inconstantes affectant consonnes et voyelles
- 2 Difficulté de coarticulation
- 3 Prosodie inappropriée

## ANAMNÈSE

- Développement global
- Timidité excessive
- Frustration
- Gestes
- Inintelligibilité

## ÉPREUVES CLÉS

- Dénomination (ou répétition de mots)
- Diadococinésies
- Praxies BLF
- Épreuve langagière

## MODALITÉS DE PRISE EN CHARGE

- Intensive
- Répétitive
- Feedback
- Motivation
- Attention
- Précoce Dès 2 - 3 ans

## DYNAMIC TEMPORAL AND TACTILE CUEING

Strand

Approche motrice

Dyspraxie verbale sévère et/ou enfants jeunes

Stimulation intégrale et principes d'apprentissages moteurs

Indices multimodaux, imitation et feedback

## RAPID SYLLABIC TRANSITION

Mc Cabe & Ballard

Approche motrice

Dyspraxie verbale légère à modérée, de 7 à 10 ans

Pseudo-mots, très grand nombre d'essais par séance

Généralisation sur les mots réels

La lecture peut servir d'appui

## INTEGRATED PHONOLOGICAL AWARENESS INTERVENTION

Gillon & Mc Neill

Approche linguistique

Dyspraxie verbale associée à des troubles langagiers, 4 à 7 ans

Entraînement de la conscience phonologique

Prise en compte de la production de la parole en parallèle

## Annexe 3 : Questionnaire 2 pour évaluer l'apport et la satisfaction du support vidéo créé

### Questionnaire de satisfaction

Bonjour,

Voici la vidéo créée dans le cadre de mon mémoire. Celle-ci a pour objectif d'apporter les informations principales au sujet de la dyspraxie verbale, afin de présenter cette pathologie encore parfois méconnue.

Suite au visionnage de cette vidéo, un questionnaire de satisfaction vous est adressé, afin de pouvoir bénéficier de vos retours.

Je vous remercie pour votre participation à ce mémoire.

Magali GHIGLIONE

\*Obligatoire



<http://youtube.com/watch?v=u5kUnZhoDpU>

1. Suite à cette vidéo, vous sentez-vous davantage informé(e) au sujet de la dyspraxie verbale ? \*

Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
Pas du tout	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Beaucoup mieux informé(e)

2. Le format (support visuel, durée) de la vidéo vous semble-t-il adapté ? \*

Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
Pas du tout adapté	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait adapté

3. Les informations données dans cette vidéo vous semblent-elles claires ? \*

Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
Pas du tout	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait

4. L'exemple de parole vous a-t-il permis de vous faire une idée plus claire de cette pathologie ? \*

Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	6	7	
Pas du tout	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait

5. Quelle(s) partie(s) vous a semblé la/les plus utile(s) ? \*

Plusieurs réponses possibles.

- Définition de la dyspraxie verbale
- Diagnostic
- Rééducation
- Exemple de parole

6. Considérez-vous cette vidéo utile pour votre pratique ? \*

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Pas du tout utile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très utile

7. Vous sentiriez-vous désormais plus à l'aise pour établir un diagnostic de dyspraxie verbale ? \*

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Pas du tout	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait

8. Vous sentiriez-vous désormais plus à l'aise pour prendre en charge des patients atteints de dyspraxie verbale ? \*

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Pas du tout	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tout à fait

9. Quel est votre niveau de satisfaction vis-à-vis de cette vidéo explicative ? \*

*Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	6	7	
Pas du tout satisfait(e)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Parfaitement satisfait(e)

10. Avez-vous des remarques ou des recommandations à propos de la vidéo ?

---

---

**Titre :** Etat des lieux des connaissances et de la formation des orthophonistes de France au sujet de la dyspraxie verbale

## **Résumé**

La dyspraxie verbale est un trouble neurodéveloppemental complexe qui se caractérise principalement par des difficultés au niveau expressif, affectant l'intelligibilité. Depuis une quinzaine d'années, elle fait l'objet de plusieurs études scientifiques, qui tentent de décrire au mieux cette pathologie et de proposer des prises en soin adaptées. Ces études sont cependant pour la plupart anglophones, et d'autres pays, dont la France, ne disposent pas d'autant d'informations sur le sujet dans leur langue. Notre étude s'est alors intéressée à la formation et aux connaissances des orthophonistes exerçant en France au sujet de cette pathologie. Nous avons pour cela effectué un état des lieux, par le biais d'un sondage en ligne. Les 73 réponses recueillies nous ont permis de confirmer ce manque de formation ressenti par la plupart des orthophonistes interrogés. Sur une échelle de 1 à 7, 35,6% des participants estiment ne « pas du tout être formés » et 79,5% estiment leur niveau d'expérience en-dessous de la moyenne de l'échelle. La seconde partie de cette étude consistait à répondre à ce manque de connaissances, en proposant une vidéo explicative recensant les informations principales liées à cette pathologie. Le questionnaire proposé à la suite du visionnage de cette vidéo a démontré que la satisfaction des orthophonistes était en moyenne de 6 sur une échelle allant de 1 à 7. Le score moyen concernant l'apport de cette vidéo était de 5,78. Ce support vidéo est alors considéré comme efficace par les orthophonistes l'ayant visionné. Notre étude montre ainsi que les orthophonistes exerçant en France ne sont pas suffisamment formés au sujet de la dyspraxie verbale et qu'ils présentent un intérêt pour l'être davantage.

**Mots-clés :** orthophonie, dyspraxie verbale, troubles des sons de la parole, critères diagnostiques, rééducation

**Title :** State of knowledge and training of speech therapists in France about Childhood Apraxia of Speech

**Abstract**

Childhood Apraxia of Speech is a complex neurodevelopmental disorder which is mainly characterized by difficulties in expressive skills affecting intelligibility. For the last fifteen years, it has been the subject of several scientific studies, which attempt to describe this pathology as well as possible and to propose adapted treatments. However, these studies are mostly in English, and other countries, including France, do not have as much information on the subject in their language. Our study was therefore interested in the training and knowledge of speech therapists practicing in France about this pathology. To do this, we conducted an online survey. The 73 answers collected allowed us to confirm the lack of training felt by most of the speech therapists questioned. On a scale of 1 to 7, 35.6% of participants felt that they were "not at all trained" and 79.5% felt that their level of experience was below the average of the scale. The second part of this study consisted in answering this lack of information by proposing an explanatory video listing the main information related to this pathology. The questionnaire proposed following the viewing of this video showed that the average satisfaction of the speech therapists was 5.97 on a scale from 1 to 7. The average score for the contribution of this video was 5.77. This video support is therefore considered effective by the SLPs who have viewed it. Our study thus shows that speech therapists practicing in France are not sufficiently trained on the subject of verbal dyspraxia and that they are interested in being better informed.

**Keywords :** speech therapy, Childhood Apraxia of Speech, speech sounds disorders, diagnostic criteria, treatment