HAL
open science

Étude des profils au WISC-V et pathologies spécifiques du langage ou des apprentissages

Justine Andrien, Clémence Charmion

To cite this version:

Justine Andrien, Clémence Charmion. Étude des profils au WISC-V et pathologies spécifiques du langage ou des apprentissages. Sciences cognitives. 2020. dumas-02956159

HAL Id: dumas-02956159

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02956159v1

Submitted on 2 Oct 2020

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.

ACADÉMIE DE PARIS

FACULTÉ SORBONNE UNIVERSITÉ

MÉMOIRE POUR LE CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPHONISTE

ÉTUDE DES PROFILS AU WISC-V ET PATHOLOGIES SPÉCIFIQUES DU LANGAGE OU DES APPRENTISSAGES

Sous la direction de Corinne BOUTARD et Magalie BOUCHET

Année universitaire : 2019-2020

ANDRIEN
Justine

CHARMION
Clémence

REMERCIEMENTS

Nous tenons d'abord à remercier Mesdames Corinne BOUTARD et Magalie BOUCHET, nos directrices de mémoire, pour nous avoir encadrées, accompagnées et conseillées mais également pour leur disponibilité et leur confiance tout au long de ce travail.

Nous remercions sincèrement toutes les orthophonistes et neuropsychologues, travaillant dans des centres de référence des troubles des apprentissages, qui nous ont permis d'obtenir des bilans d'enfants nécessaires au bon déroulement de notre mémoire.

Nous remercions aussi Madame Brigitte Lourtis d'avoir accepté de relire notre mémoire.

Nous remercions également nos familles et ami.e.s, pour nous avoir encouragées, soutenues et avoir essayé de comprendre ce que nous faisions, tout particulièrement Axel pour nous avoir aidées à retrouver la motivation à quelques mois de la fin, Evelyne pour nous avoir éclairées quand tout était obscur face aux statistiques, ainsi que Pénélope pour son aide précieuse à la rédaction du résumé en anglais.

Justine : Je remercie tout particulièrement Clémence, ma binôme de mémoire et amie, pour son soutien infaillible, sa bienveillance à mon égard, sa persévérance au travail et son optimisme singulier tout au long de ce mémoire. Notre capacité à œuvrer ensemble pourrait constituer, je le souhaite, les prémices d'une collaboration future.

Clémence : Je tiens tout particulièrement à remercier Justine, mon amie et binôme. Jamais je n'aurais pu imaginer mener un projet pendant deux ans avec autant de simplicité. Les hauts comme les bas, dans ce travail comme dans nos vies personnelles, ont à chaque fois été partagés. Travailler avec toi a été un vrai plaisir, quelles que soient les difficultés rencontrées, nous les avons affrontées ensemble du début à la fin. Je suis persuadée que nous continuerons à le faire une fois diplômées et cela me réjouit.

ATTESTATIONS DE NON-PLAGIAT

Je soussignée ANDRIEN Justine, déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Signature :

Je soussignée CHARMION Clémence, déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Signature :

GLOSSAIRE

TSL : Trouble spécifique du langage

***SLI** : Specific language impairment* (dysphasie)

ICV : Indice de Compréhension Verbale

***VCI** : Verbal Comprehension Index*

IVS : Indice Visuo-Spatial

***VSI** : Visual Spatial Index*

IRF : Indice de Raisonnement Fluide

***FRI** : Fluid Reasoning Index*

IVT : Indice de Vitesse de Traitement

***PSI** : Processing Speed Index*

IMT : Indice de Mémoire de Travail

***WMI** : Working Memory Index*

IRP : Indice de Raisonnement Perceptif

DS : déviation-standard

P5 : percentile 5

TDA/H : Trouble Déficitaire de l'Attention avec ou sans Hyperactivité

***p** : p-value*

TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1. Scores aux indices du WISC-V des enfants dyslexiques et dysphasiques. – *p.6*

Figure 1. Moyenne des scores au WISC-V des enfants dyslexiques et dysphasiques. – *p.6*

Figure 2. Scores aux indices du WISC-V des enfants dyslexiques et dysphasiques. – *p.7*

Tableau 2. Comparaison de chaque paire d'indices avec le test S de Wilcoxon. – *p.8*

RÉSUMÉ

But : Établir des profils cognitifs spécifiques au WISC-V chez les enfants dyslexiques et dysphasiques.

Méthode : Une revue systématique a été menée afin de recueillir les données existantes sur les scores aux indices du WISC-IV et du WISC-V chez ces enfants. Une étude rétrospective a ensuite été réalisée sur un échantillon de quinze dyslexiques et quatorze dysphasiques âgés de 6 ans à 16 ans et 11 mois, pour lesquels un bilan orthophonique et un bilan WISC-V avaient été effectués.

Résultats : L'IMT est l'indice ayant la valeur la plus basse chez les dyslexiques. Chez les dysphasiques, l'IMT est plus bas que l'IRF, l'IVS et l'IVT, mais aucune différence significative n'est relevée entre les scores à l'IMT et ceux à l'ICV. Les résultats obtenus à l'IVT pour les pathologies étudiées ne démontrent aucune significativité. Le score à l'ICV n'est pas spécifiquement significatif chez les dysphasiques.

Discussion : Les profils retrouvés pour les deux pathologies montrent des similitudes avec ceux décrits au WISC-IV dans la littérature pour l'IMT, ainsi que pour l'ICV chez les dysphasiques. En revanche, les résultats à l'IVT diffèrent de ceux des publications de référence.

Conclusion : Des spécificités au WISC-V sont relevées chez les enfants dyslexiques et dysphasiques. Les dyslexiques présentent un profil homogène à l'exception de l'IMT, plus altéré que les autres. Chez les dysphasiques, de faibles scores retrouvés à l'ICV et à l'IMT semblent révélateurs de la pathologie.

Mots-clés : WISC-IV – WISC-V – dyslexie – dysphasie

ABSTRACT

Aim : To establish WISC-V specific cognitive profiles for children with dyslexia or SLI.

Method : A systematic review was undertaken to collect existing data about these children's performances at WISC-IV's and WISC-V's indexes. A retrospective study was then realized onto a sample of fifteen dyslexic and fourteen SLI children, aged from 6 years old to 16 years old and 11 months, who where submitted WISC-V and language exams.

Results : The WMI is the index presenting the lower value among dyslexic children's scores. Among SLI children's scores, similar results are found in comparison with FRI, VSI and PSI, but no significant difference is reported between WMI and VCI. Results about PSI do not show any significance concerning the studied pathologies. SLI children VCI's score is not significant enough.

Discussion : Identified profiles for both pathologies show similarities with those described in literature about the WMI in WISC-IV and about the VCI for SLI children. However, results for PSI differ from baseline publications.

Conclusion : Specificities are noticed for dyslexic and SLI children. Dyslexic children's profile is homogeneous except from the WMI, more impaired than the others. For SLI children, low VCI and WMI's scores seem to be markers of the pathology.

Key words : WISC-IV – WISC-V – dyslexia – SLI

I. INTRODUCTION *(J. ANDRIEN)*

Les troubles spécifiques du langage oral et écrit représentent un handicap important pour les enfants durant leurs apprentissages et dans leur quotidien. Pour ces patients présentant une dysphasie ou une dyslexie, les difficultés mises en évidence s'avèrent spécifiques, sévères, persistantes et résistantes malgré la rééducation (Boutard, 2013). Le bilan orthophonique initial permet de mettre en évidence les troubles du langage existants et d'initier la prise en charge nécessaire. Afin d'affirmer la spécificité du trouble, les orthophonistes peuvent s'appuyer sur un bilan neuropsychologique : le WISC (Wechsler Intelligence Scale for Children). Cette échelle psychométrique permet de mettre en évidence les compétences cognitives déficitaires et préservées chez les enfants de 6 ans à 16 ans 11 mois. L'évaluation pluridisciplinaire de ces enfants permet à l'orthophoniste de renforcer ses hypothèses diagnostiques et de préciser les axes de leur rééducation.

Au fil des versions du WISC, de nombreuses études ont cherché à définir des profils cognitifs récurrents et spécifiques des enfants dysphasiques et dyslexiques à partir des scores d'indices que ces enfants obtenaient. Ainsi, au WISC-IV, l'étude de Zourou (2010) a mis en évidence des spécificités propres à chacun de ces troubles du langage.

Avec la sortie en 2016 de la cinquième et dernière édition du WISC, la structure de l'échelle a été profondément modifiée : elle est, désormais, composée de cinq indices correspondant à certaines aptitudes de « la théorie hiérarchique de l'intelligence » établie par Cattel, Horn et Caroll (CHC) (Jumel, 2017, p.4). Ainsi, même si les scores aux différentes épreuves du WISC ne peuvent suffire à établir le diagnostic d'un trouble des apprentissages, ils ont un réel intérêt pour les orthophonistes. Cette refonte laisse envisager l'extraction de profils au WISC encore plus spécifiques et actualisés pour les enfants dysphasiques et dyslexiques. Cela permettrait un étayage encore plus solide des hypothèses diagnostiques ainsi qu'une orientation toujours plus pertinente et efficace des prises en charge orthophoniques (Leloup, 2018).

À ce jour, la littérature recense de nombreuses études de profils au WISC-IV, mais peu encore au WISC-V. En l'état, notre étude cherche à objectiver un profil spécifique au WISC-V pour chacun des deux troubles spécifiques du langage décrits ci-dessus.

Finalement, cette étude a pour objectif de répondre à la question suivante : peut-on établir des profils cognitifs spécifiques au WISC-V pour les enfants dysphasiques et les enfants dyslexiques ?

II. MÉTHODE *(J. ANDRIEN)*

A. Revue systématique

Une recherche bibliographique a été effectuée grâce aux bases de données ScienceDirect, Pubmed et EM Premium avec les mots-clés « WISC-IV », « WISC-V », « dysphasie » et « dyslexie ». Sur trente-sept références extraites, quinze ont été retenues. Pour cela, la méthode de sélection a été la suivante :

Premièrement, les articles et livres consultés devaient avoir été publiés dans les cinq à dix dernières années lorsqu'ils définissaient les troubles spécifiques du langage ou décrivaient les performances aux épreuves orthophoniques des enfants présentant ces troubles. Cela permet de garantir une connaissance actualisée de ce que sont les troubles spécifiques du langage, les bilans orthophoniques adaptés à leur évaluation et les critères diagnostiques reliés.

Parmi cette littérature récente, nous n'avons gardé que les références anglophones et francophones traitant des enfants de 6 ans à 16 ans 11 mois, et avons donc exclu toutes celles qui traitaient des adultes dysphasiques ou dyslexiques ou bien des enfants évalués avant 6 ans. Quant aux références traitant du WISC, il a été déterminé qu'elles ne devaient pas être parues avant 2010 lorsqu'il y était question du WISC-IV.

Par ailleurs, le support de cette étude étant le WISC-V, sorti en 2016, il était nécessaire de ne se concentrer que sur la période post-publication. Nous avons donc choisi de ne prendre en compte que les publications postérieures à la date d'édition. Cela avait pour but de recenser les potentielles études de profils menées depuis et de relever la présence ou non de conclusions récurrentes au sujet de la dysphasie et de la dyslexie entre ces études.

À la fin de cette sélection, les articles restants ont permis d'extraire plusieurs informations pertinentes et essentielles pour mener à bien cette étude telles que les critères diagnostiques de bilan orthophonique nécessaires pour parler de dysphasie ou de dyslexie, mais aussi les scores obtenus par les enfants dysphasiques et dyslexiques aux différents indices du WISC-IV et les conclusions déjà émises, à l'aide de ces résultats, sur les profils de ces patients au WISC-IV. Les articles sélectionnés nous ont également permis de nous rendre compte de l'absence de consensus sur de potentiels profils au WISC-V pour ces mêmes enfants, du fait d'analyses des scores d'indices encore peu nombreuses et disparates.

Enfin, à partir de cette revue, nous avons pu définir deux éléments essentiels à notre étude. Premièrement, nous avons pu déterminer les critères d'inclusion et d'exclusion des

sujets dans notre étude. Deuxièmement, ces données nous ont permis d'émettre les hypothèses suivantes quant aux profils au WISC-V des enfants présentant une dyslexie ou une dysphasie : l'Indice de Mémoire de Travail est l'indice ayant la valeur la plus basse parmi les cinq chez les enfants dyslexiques (1) ; le score à l'Indice de Vitesse de Traitement est inférieur aux scores des Indices Visuo-Spatial, Compréhension Verbale et Raisonnement Fluide chez les enfants dyslexiques (2) ; l'Indice de Mémoire de Travail est l'indice ayant la valeur la plus basse parmi les cinq chez les enfants dysphasiques (3) ; le score à l'Indice de Vitesse de Traitement est inférieur aux scores des Indices Visuo-Spatial et Raisonnement Fluide chez les enfants dysphasiques (4) ; le score à l'Indice de Compréhension Verbale des patients dysphasiques est inférieur aux scores des indices Visuo-Spatial et Raisonnement Fluide (5).

B. Recueil et sélection des sujets

Pour réaliser cette étude, une collecte de corpus de sujets dysphasiques ou dyslexiques a été menée dans un premier temps. Il s'agit, en effet, d'une étude rétrospective sur des sujets âgés de 6 ans à 16 ans 11, âges de passation du WISC, et suivis en orthophonie dans le cadre d'une prise en charge d'une dysphasie ou d'une dyslexie. Ces données correspondaient ainsi au premier critère d'inclusion de ces corpus. De surcroît, chacun d'entre eux devait être composé, pour un même patient, d'un compte-rendu de bilan d'examen neuropsychologique comprenant le WISC-V et d'un compte-rendu de bilan orthophonique incluant, non seulement un diagnostic orthophonique de dyslexie ou de dysphasie, mais également des critères quantitatifs et linguistiques. Les bilans orthophoniques de ces corpus ont tous été recueillis auprès d'orthophonistes universitaires et/ou ayant travaillé dans des centres de référence des troubles des apprentissages. Tous ont été réalisés sous coordination d'un médecin hospitalier et effectués dans le cadre d'une évaluation pluridisciplinaire.

Pour être inclus dans cette étude, ces deux bilans devaient répondre à des critères d'inclusion définis à l'aide de notre revue de littérature. Ainsi, pour être sélectionnés, les bilans neuropsychologiques devaient comprendre les scores à chaque indice qui composent le WISC-V (*Annexe A*) : Indice de Compréhension Verbale (ICV), Indice Visuo-Spatial (IVS), Indice de Raisonnement Fluide (IRF), Indice de Mémoire de Travail (IMT) et Indice de Vitesse de Traitement (IVT). Tous ces indices devaient eux-mêmes être évalués à partir de deux subtests principaux : Similitudes et Vocabulaire pour l'ICV, Cubes et Puzzles

visuels pour l'IVS, Matrices et Balances pour l'IRF, Mémoire des chiffres et Mémoire des images pour l'IMT et Code et Symboles pour l'IVT (Jumel, 2017). Ainsi, les scores de toutes ces épreuves devaient figurer au sein de ce bilan.

Les bilans orthophoniques devaient eux aussi répondre à certains critères d'inclusion. Si un diagnostic orthophonique de dysphasie ou de dyslexie était nécessaire, des données quantitatives et qualitatives devaient également être notifiées dans ce bilan pour que ce dernier soit compris dans l'étude. Ainsi, chaque bilan de dysphasiques devait comprendre des scores inférieurs ou égaux à -1,65 DS (Ramus et al., 2003, dans Zourou, 2010) ou à P5 (Biotteau et al., 2016; Poletti, 2014) dans au moins deux des domaines suivants : la phonologie, le lexique, la syntaxe, la compréhension et/ou la rétention de phrases (Mazeau & Pouhet, 2014). Les bilans de dyslexiques devaient, quant à eux, inclure les mêmes scores dans au moins deux des domaines suivants également : la lecture de pseudo-mots, l'identification de mots isolés et/ou la vitesse de lecture (Mazeau & Pouhet, 2014).

Ont donc été exclus tous les bilans orthophoniques et neuropsychologiques incomplets mais également tous ceux contenant des données allant dans le sens contraire d'un trouble spécifique du langage telles que la présence d'une pathologie sensorielle, d'une déficience intellectuelle ou de troubles du spectre de l'autisme (Mazeau & Pouhet, 2014).

Par ailleurs, tous les corpus d'enfants présentant plusieurs troubles ont également été exclus. L'objectif de l'étude est, en effet, de mettre en évidence des scores spécifiques à chaque pathologie. Exclure les corpus dits « multidys » permet de mettre en évidence les scores aux différents subtests du WISC-V qui relèvent uniquement d'un trouble spécifique et non d'une association de troubles, cela semble donc plus pertinent pour déterminer des profils.

Enfin, toujours dans cet objectif de la spécificité des résultats obtenus, les corpus d'enfants présentant un Trouble de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/H) associé ont, eux aussi, été exclus. Lorsqu'un TDA/H est associé à un trouble du langage ou des apprentissages, celui-ci peut, en effet, accentuer la sévérité du trouble langagier et le pronostic fonctionnel, en gênant la mise en œuvre des processus compensatoires. De surcroît, les enfants qui présentent un TDA/H ont généralement des troubles liés à leurs compétences verbales : troubles de la pragmatique, de la syntaxe, de la compréhension et un lexique moins riche (Touzin, 2015). Un trouble du langage écrit est, par ailleurs, très fréquemment retrouvé chez ces enfants, avec une symptomatologie pouvant s'apparenter à une dyslexie (Leloup, 2018). Du fait de toutes les expressions communes du TDA/H et des troubles spécifiques du langage ici étudiés, faire la part des scores déficitaires aux épreuves

du WISC dus à l'un ou à l'autre est apparu comme un biais qu'il a semblé plus pertinent d'écarter dans le cadre de notre étude.

Une fois l'ensemble de ces critères de sélection appliqués, le nombre de corpus obtenus s'élève à quinze pour les dyslexiques et à quatorze pour les dysphasiques. Pour l'ensemble de ces corpus, nous avons ainsi pu procéder à une analyse statistique des scores aux cinq indices du WISC-V que nous détaillons ci-après.

C. Analyses statistiques

Durant la collecte des corpus, toutes ces données recueillies au sein du bilan du WISC-V, ont été retranscrites dans une table de données (*Annexe B*) sur le logiciel Microsoft Excel. Une fois finalisée, cette dernière a été transférée sur le logiciel JMP Trial (version 15) qui a permis, par la suite, d'effectuer l'ensemble des analyses statistiques.

Dans un premier temps, une analyse descriptive des différents paramètres statistiques des scores obtenus à chaque indice a été menée selon la pathologie. Celle-ci a donné lieu à une première visualisation des dissociations de score entre les indices, existantes au WISC-V pour la dysphasie et la dyslexie.

Afin d'appuyer ces premières observations, un test de Wilcoxon a été appliqué à nos données. Ce test de rang permet de comparer chaque paire d'indices, afin d'observer ou non une différence significative entre les scores, pour la population des dyslexiques et celle des dysphasiques. Le choix de ce test non paramétrique semblait plus pertinent pour répondre à nos hypothèses, du fait du nombre de sujets, qui ne permettait pas d'affirmer que tous les scores recueillis répondaient à une loi normale. Les résultats issus de ce test statistique sont considérés comme significatifs lorsque la *p-value* est inférieure à 0,005 et suggestifs, lorsque la *p-value* est inférieure à 0,05. En effet, d'après Laccourreye et al. (2019) et Ioannidis (2018), il apparaît plus pertinent à ce jour de parler de résultats significatifs lorsque la *p*-value est inférieure à 0,005, afin de réduire davantage le risque d'erreur de l'étude. On parlera donc de résultats suggestifs pour décrire des résultats compris entre ce nouveau seuil de significativité recommandé et celui qui était utilisé jusqu'alors.

III. RÉSULTATS *(C. CHARMION)*

A. Analyse descriptive :

Grâce aux outils de statistique descriptive, il est déjà possible de faire la synthèse de plusieurs paramètres des scores obtenus à chaque indice du WISC-V (*Tableau 1*). De premiers éléments de réponses pertinents à notre problématique peuvent en être extraits.

Tableau 1. **Scores aux indices du WISC-V des enfants dyslexiques et dysphasiques.**

	DYSLEXIE					DYSPHASIE				
	ICV	**IVS**	**IRF**	**IMT**	**IVT**	**ICV**	**IVS**	**IRF**	**IMT**	**IVT**
Moyenne	104,33	106,33	100,8	90,87	100,4	87,93	97,86	99,36	86,86	97
Médiane	106	105	100	91	100	93,5	95,5	97	88,5	95
Q3	111	111	106	97	111	95	105	108,25	94,75	100,75
Q1	95	100	97	82	92	85,5	91,25	91	82	91,25
Minimum	89	89	85	72	83	50	84	79	69	83
Maximum	118	132	118	115	114	106	119	121	97	114

Quelle que soit la pathologie, on remarque que la moyenne et la médiane des scores recueillis pour chaque indice sont de valeur similaire (*Tableau 1*). La concordance existante entre ces deux paramètres permet d'utiliser la moyenne comme un indicateur pertinent de la distribution des scores d'indices. Ces moyennes sont retrouvées sous forme de diagramme dans la *Figure 1*, qui nous permet de mieux visualiser les différences présentes entre chaque indice pour chacune des deux pathologies.

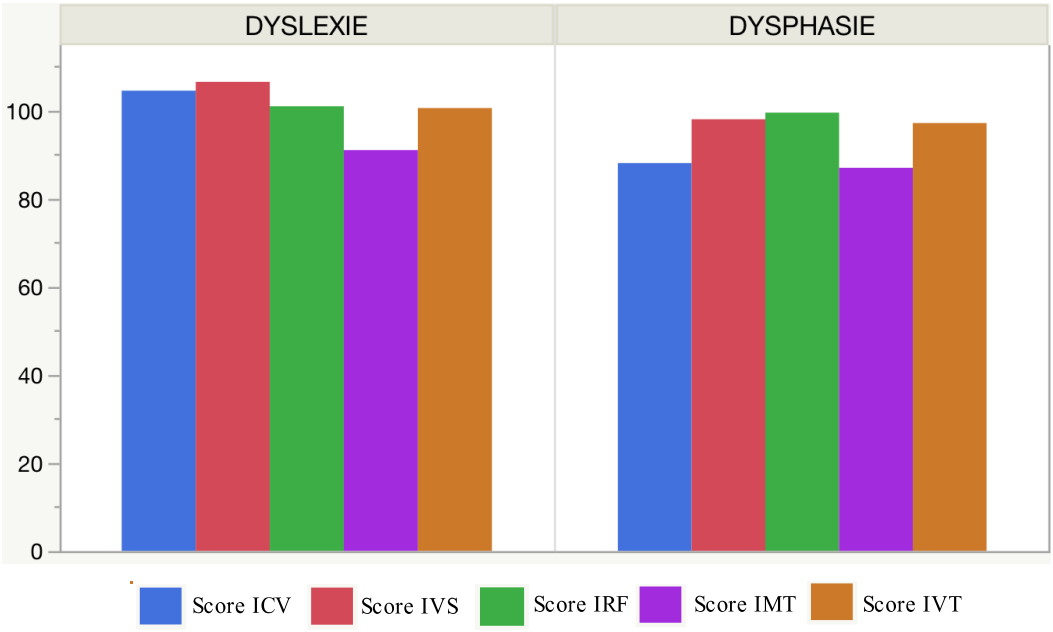


Figure 1. **Moyenne des scores au WISC-V des enfants dyslexiques et dysphasiques.**

Ainsi, chez les dyslexiques, on observe une moyenne des scores obtenus à l'Indice de Mémoire de Travail (IMT) inférieure à celles obtenues aux quatre autres indices. Le score de l'IMT est d'ailleurs visiblement plus bas que les autres indices dans les *Figures 1 et 2*. Cette même constatation est relevée chez les enfants dysphasiques, même si la différence de moyenne, pour eux, est relativement faible entre l'Indice de Compréhension Verbale (ICV) et l'IMT, avec un point d'écart seulement (*Tableau 1*). Pour les deux populations, le score minimum à l'IMT est plus bas que les scores minima relevés aux quatre autres indices, ce qui appuie l'idée d'un IMT plus faible que les autres indices chez un individu présentant un trouble spécifique du langage.

Parallèlement, on note chez les sujets dyslexiques une moyenne des scores obtenus à l'Indice de Vitesse de traitement (IVT) inférieure à celles des scores relevés à l'ICV et à l'Indice Visuo-Spatial (IVS). En revanche, aucun écart notable n'est visible entre les moyennes obtenues à l'IVT et à l'Indice de Raisonnement Fluide (IRF). Chez les dysphasiques, la moyenne des scores relevée à l'IVT est inférieure à celle obtenue à l'IRF, mais ne diffère pas vraiment de la moyenne à l'IVS.

Enfin, la moyenne des scores obtenus à l'ICV par les dysphasiques apparaît inférieure aux moyennes obtenues à l'IVS, à l'IRF et à l'IVT. On note également à l'ICV des scores minimum et maximum inférieurs à leurs homologues à l'IVS, à l'IRF et à l'IVT. L'ICV apparaît donc comme l'indice obtenant les plus bas scores hormis l'IMT chez les dysphasiques (*Figures 1 et 2*).

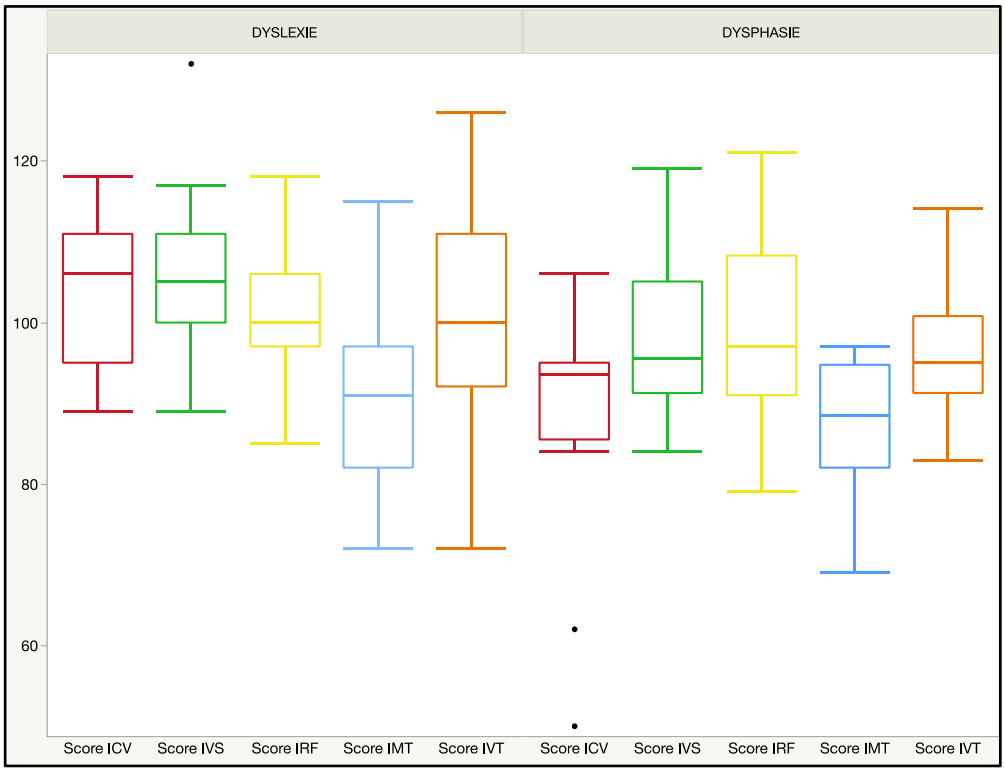


Figure 2. **Scores aux indices du WISC-V des enfants dyslexiques et dysphasiques.**

B. Test de Wilcoxon

Une fois cette analyse descriptive des données réalisée, une comparaison non paramétrique pour chaque paire d'indices a été effectuée avec le test S de Wilcoxon, dont le seuil de significativité est fixé à 0,005. On teste ici l'hypothèse nulle H_0 : la différence moyenne entre deux indices est nulle. Si celle-ci est rejetée, on considère donc que la différence moyenne entre deux indices est significative et qu'il y a moins de 0,5% de chance que ce phénomène soit dû au hasard. Les comparaisons par paire d'indices effectuées grâce au test de Wilcoxon vont ainsi permettre d'obtenir des *p-values* significatives (strictement inférieures à 0,005). Celles-ci autorisent le rejet de H_0 pour certaines paires, ce qui constitue un élément de réponse déterminant à chacune des cinq hypothèses émises à l'aide de notre revue de littérature. Ces données sont retrouvées dans le *Tableau 2.*

Tableau 2. **Comparaison de chaque paire d'indices avec le test S de Wilcoxon.**

	DYSLEXIE		**DYSPHASIE**	
Paire d'indices	**Statistique de test S**	***P-value***	**Statistique de test S**	***P-value***
Score IVS - Score ICV	10	0,5991	30,5	0,0500
Score IRF - Score ICV	-23,5	0,2100	31,5	**0,0475***
Score IRF - Score IVS	-34	0,0621	5	0,7227
Score IMT - Score ICV	-56,5	**0,0004****	-12	0,4716
Score IMT - Score IVS	-56	**0,0005****	-47	**0,0013****
Score IMT - Score IRF	-48,5	**0,0037****	-40	**0,0088***
Score IVT - Score ICV	-15	0,4126	30,5	0,0562
Score IVT - Score IVS	-32	0,0704	-11,5	0,5815
Score IVT - Score IRF	3,5	0,8896	-11	0,5303
Score IVT - Score IMT	40,5	**0,0190***	43,5	**0,0035****

**suggestivité ; ** significativité.*

1. Sujets dyslexiques

Deux hypothèses ont été établies quant au profil des enfants dyslexiques au WISC-V. Certains résultats obtenus à l'aide du test de Wilcoxon ont alors été relevés pour y répondre.

Ainsi, pour ce qui est de l'hypothèse 1, selon laquelle l'Indice de Mémoire de Travail est l'indice présentant la valeur la plus basse parmi les cinq chez les enfants dyslexiques, les analyses statistiques montrent une différence significative pour les comparaisons par paires

entre l'IMT et l'ICV (p=0,0004), entre l'IMT et l'IVS (p=0,0005) et entre l'IMT et l'IRF (p=0,0037) ainsi qu'une différence suggestive entre l'IMT et l'IVT (p=0,0190). Cette hypothèse est vérifiée.

Quant à l'hypothèse 2, selon laquelle le score à l'Indice de Vitesse de Traitement est inférieur aux scores des Indices Visuo-Spatial, Compréhension Verbale et Raisonnement Fluide chez les enfants dyslexiques, le test de Wilcoxon ne met pas en évidence de résultats significatifs entre l'IVT et l'IVS (p=0,0704), ni entre l'IVT et l'ICV (p=0,4126) et ni entre l'IVT et l'IRF (p=0,8896). Cette hypothèse n'est donc pas vérifiée.

2. Sujets dysphasiques

Appliqué aux scores des enfants dysphasiques, le test de Wilcoxon permet également d'obtenir des résultats grâce auxquels il sera possible de répondre aux trois hypothèses émises à leur propos.

Selon l'hypothèse 3, chez les enfants dysphasiques, l'Indice de Mémoire de Travail est l'indice présentant la valeur la plus basse parmi les cinq indices. On relève des résultats significatifs entre les paires suivantes : l'IMT et l'IVS (p=0,0013) et entre l'IMT et l'IVT (p=0,0035). On constate également des résultats suggestifs entre l'IMT et l'IRF (p=0,0088). Seule la différence entre l'ICV et l'IMT ne peut être considérée comme significative (p=0,4716) chez les dysphasiques. De ce fait, cette hypothèse n'est pas vérifiée.

Pour ce qui est de l'hypothèse 4, selon laquelle le score à l'Indice de Vitesse de Traitement est inférieur aux scores des Indices Visuo-Spatial et Raisonnement Fluide chez les enfants dysphasiques, aucun résultat ne se révèle significatif entre l'IVT et l'IVS (p=0,5815) et l'IVT et l'IRF (p=0,5303). Cette hypothèse est également rejetée.

Enfin, à propos de l'hypothèse 5, selon laquelle le score à l'Indice de Compréhension Verbale des patients dysphasiques est inférieur aux scores des indices Visuo-Spatial et Raisonnement Fluide, le test de comparaison entre l'ICV et l'IRF montre une différence suggestive (p=0,0475). En revanche, *la p-value* obtenue pour la paire ICV-IVS n'est pas significative, bien que très proche du seuil de suggestivité (p=0,05). Malgré cela, cette hypothèse n'est pas vérifiée.

IV. DISCUSSION *(C. CHARMION)*

L'objectif de notre étude était de mettre en évidence des profils cognitifs spécifiques au WISC-V chez les enfants dyslexiques et dysphasiques. Pour mener à bien cette étude,

cinq hypothèses ont été formulées à l'aide de la littérature concernant l'éventuelle fragilité de certains indices dans chacune des deux pathologies. Une comparaison par paire d'indices a alors été effectuée afin de pouvoir y répondre. Si l'Indice de Mémoire de Travail (IMT) semble être l'indice le plus caractéristique du profil d'un individu présentant un trouble spécifique du langage au WISC-V, les résultats obtenus à l'Indice de Vitesse de Traitement (IVT) pour la dysphasie et la dyslexie ne démontrent aucune significativité. Enfin, les scores relevés à l'Indice de Compréhension Verbale (ICV) semblent relativement faibles chez les enfants dysphasiques.

A. Sujets dyslexiques

a. Hypothèse 1 : l'Indice de Mémoire de Travail

La première hypothèse émise à l'aide de la littérature porte sur l'IMT. Nous nous attendions à ce que cet indice présente la valeur la plus basse parmi les cinq chez les enfants dyslexiques.

Ainsi, suite aux analyses statistiques réalisées au sein de notre étude, on relève bien une différence significative pour les comparaisons par paires d'indices comprenant l'IMT en faveur de trois indices du WISC-V, soit l'ICV, l'Indice Visuo-Spatial (IVS) et l'Indice de Raisonnement Fluide (IRF). La paire IMT et IVT, bien que non significative, présente tout de même une différence de score suggestive. Ces analyses mettent donc en évidence que les enfants dyslexiques présentent un score à l'IMT plus faible que les scores aux quatre autres indices du WISC-V.

Ces résultats coïncident, avec les difficultés de mémoire de travail rencontrées par les enfants dyslexiques déjà décrites dans la littérature. En effet, la mémoire de travail, notamment auditivo-linguistique, est très souvent déficitaire chez les personnes dyslexiques (Mazeau & Pouhet, 2014). Il arrive que la mémoire de travail visuo-spatiale soit, elle aussi altérée (Szmalec, 2018). Cette atteinte des deux aspects de la mémoire de travail est donc susceptible d'être identifiée à l'IMT du WISC-V, celui-ci étant composé d'épreuves testant à la fois le versant auditivo-verbal et le versant visuo-spatial. Par ailleurs, les scores obtenus aux épreuves de mémoire de travail lors de la passation du bilan orthophonique chez ces enfants sont, le plus souvent, considérés comme pathologiques (Mazeau & Pouhet, 2014). Grégoire (2017) affirme également que l'IMT, chez les patients dyslexiques, est très sensible et en cohérence avec ces résultats pathologiques. En effet, « le traitement des séquences

d'information peut être perturbé » chez ces sujets (Grégoire, 2017, p.28). Ainsi, les résultats mis en évidence dans notre étude apparaissent en corrélation avec les profils des enfants dyslexiques.

D'autre part, ces résultats sont en cohérence avec ceux relevés dans la littérature, et notamment avec ceux rapportés par Zourou (2010) qui évoquait, dans son étude, l'existence d'un profil caractéristique chez les enfants et adolescents présentant des troubles spécifiques du langage (TSL). En effet, cette auteure mentionnait déjà une altération particulière du score de l'IMT au WISC-IV, par rapport aux trois indices composant l'échelle à cette époque, à savoir l'ICV, l'Indice de Raisonnement Perceptif (IRP) et l'IVT. D'autres études ont également rapporté une faiblesse du score de l'IMT au WISC-IV chez les dyslexiques (De Clercq-Quaegebeur et al., 2010; Jeffries & Everatt, 2004 et Wechsler, 2005, dans Biotteau et al., 2016). Les résultats mis en évidence dans notre étude sont donc comparables à ceux obtenus au WISC-IV et confirment notre hypothèse qu'un score à l'IMT plus faible que les quatre autres à l'examen du WISC-V est un élément diagnostique important pour un enfant dyslexique.

b. Hypothèse 2 : l'Indice de Vitesse de Traitement

La deuxième hypothèse énoncée concerne l'IVT chez les enfants dyslexiques. Nous nous attendions à un score à cet indice inférieur aux scores de l'IVS, de l'ICV et de l'IRF chez ces enfants. Ces indices ont été sélectionnés car il s'agit des trois indices, chez les dyslexiques, pour lesquels il n'est pas mentionné de scores déficitaires dans la littérature.

Les résultats obtenus à la suite des analyses statistiques réalisées n'ont, toutefois, relevé aucune significativité entre l'IVT et ces trois indices. Ainsi, cette hypothèse est infirmée dans notre étude et diffère donc des résultats obtenus dans la plupart des autres études menées sur ce sujet.

En 2014, Poletti étudie les quatre indices composant le WISC-IV chez des sujets présentant un trouble spécifique des apprentissages. Il obtient alors des résultats affirmant qu'une atteinte de la vitesse de traitement est présente chez ces sujets. Il ressort en effet de son étude que l'IVT, au même titre que l'IMT, est un indice important pour appuyer un diagnostic de trouble spécifique des apprentissages. Il apparaîtrait d'ailleurs que les épreuves de ces deux indices présentent l'écart à la norme le plus important (Poletti, 2014). Par ailleurs, ce profil décrit par Poletti (2014) est en cohérence avec les résultats obtenus par De Clercq-Quaegebeur et al. en 2010 (dans Leloup, 2018) et par Biotteau et al. (2016) qui

affirment que les enfants dyslexiques présentent des performances relativement faibles aux deux subtests, Code et Symboles, appartenant tous deux à l'IVT.

Les études précédemment citées ont, toutefois, été réalisées sur un grand nombre de patients. En effet, l'étude de De Clercq-Quaegebeur et al. (2010) a été effectuée sur un échantillon de soixante enfants dyslexiques et ce sont cent soixante-douze enfants présentant des troubles spécifiques des apprentissages qui ont participé à l'étude de Poletti (2014). La variation de taille entre les échantillons de ces deux études et celui de notre étude est une possible explication des différences de résultats obtenus. Néanmoins, d'autres raisons sont envisageables. En effet, dans la seconde étude (Poletti, 2014), les enfants observés présentaient des troubles de la lecture, mais aussi des troubles de la production écrite et des difficultés en mathématiques. Le profil qui ressort de cette étude prend donc en compte ces trois troubles associés. Ainsi, la discordance retrouvée entre nos analyses statistiques et leurs résultats pourrait être expliquée par la différence de spécificité des profils recherchés entre son étude et la nôtre.

De surcroît, la cinquième et dernière version du WISC a apporté plusieurs modifications, par rapport à la précédente, susceptibles également de justifier cette différence de résultats. D'une part, la scission de l'Indice de Raisonnement Perceptif (IRP) du WISC-IV en deux nouveaux indices, l'IVS et l'IRF, a modifié toute la structure de l'échelle. D'autre part, la composition et la cotation de chaque subtest ont été modifiées. En effet, chaque épreuve du WISC-V contient de nouveaux items et bénéficie de nouvelles cotations (Bachelier & Cognet, 2017). Ainsi, à l'IVT du WISC-V, « les points de bonification de temps ont été supprimés » pour une partie de l'épreuve Code (Bachelier & Cognet, 2017, p.180) alors qu'un bonus de points a été ajouté au subtest Symboles. D'après Bachelier et Cognet (2017), la modification de la consigne de ce dernier subtest a « un impact sur les processus cognitifs mobilisés » et modifie le « processus de prise de décision » (p.184). Les différences de résultats peuvent donc également s'expliquer par l'utilisation de l'ancienne échelle du WISC dans les études réalisées précédemment.

B. Sujets dysphasiques

b. Hypothèse 3 : l'Indice de Mémoire de Travail

La troisième hypothèse concerne l'IMT chez les enfants dysphasiques. Tout comme pour les dyslexiques, Zourou (2010) décrit des scores à l'IMT inférieurs aux autres indices du WISC-IV. Dans notre étude, le même phénomène était alors attendu au WISC-V.

Les résultats de notre étude apparaissent significatifs entre l'IMT et l'IVS et entre l'IMT et l'IVT, et suggestifs entre l'IMT et l'IRF. Cela permet ainsi d'affirmer que les scores obtenus par les enfants dysphasiques à l'IVS, l'IRF et l'IVT sont bien plus élevés que ceux obtenus à l'IMT par ces mêmes enfants.

Ces résultats vont dans le sens des affirmations de Boutard (2013) et Mazeau et Pouhet (2014) : une altération de la mémoire de travail, et plus spécifiquement de la boucle phonologique, est très fréquente chez les enfants présentant une dysphasie. Celle-ci est même considérée chez ces enfants comme un marqueur de la pathologie nécessaire au diagnostic (Bishop et al., 1996, dans Boutard, 2013). Un score pathologique aux épreuves de répétitions de logatomes fait ainsi partie des forts prédicteurs d'une dysphasie (Boutard, 2013; Mazeau & Pouhet, 2014). Or, un des deux subtests principaux permettant de calculer l'IMT, à savoir Mémoire des Chiffres, teste cette boucle phonologique (Bachelier & Cognet, 2017). Les analyses réalisées par Zourou (2010) au WISC-IV mettent également en évidence que l'IMT apparaît comme le plus altéré des quatre indices composant le WISC-IV chez les dysphasiques. Ainsi, les résultats obtenus au sein de notre étude apparaissent en accord avec les données retrouvées dans la littérature.

Néanmoins, un élément diffère entre les résultats obtenus dans notre étude et ceux relevés par Zourou (2010) au WISC-IV. En effet, il ne peut être affirmé que l'IMT est systématiquement l'indice le plus déficitaire au WISC-V chez les dysphasiques, compte tenu de la faible différence de score entre l'IMT et l'ICV relevée dans notre étude.

Cet écart non significatif entre ces deux indices peut toutefois être expliqué. En effet, les scores des enfants dysphasiques à l'IMT sont bien plus bas que les scores aux quatre autres indices du WISC-V. Seulement, les scores à l'ICV sont également plus bas que ceux obtenus à l'IVS, IVT et l'IRF, et très légèrement supérieurs à ceux obtenus à l'IMT. Cette proximité entre les résultats à l'IMT et à l'ICV est probablement liée à l'intrication de la mémoire de travail et du développement du langage chez les dysphasiques. En effet, chez ces enfants, l'apprentissage de nouveaux phonèmes et leur manipulation sont extrêmement coûteux et difficiles (Montgomery, 2003, dans Boutard, 2013). Les difficultés aux épreuves de répétition telles que celle présentée au WISC-V (Mémoire des chiffres) sont donc fréquentes chez ces enfants (Zourou, 2010). Du fait de cette mémoire et surtout de cette boucle phonologique déficitaires, la rétention et la manipulation d'informations verbales sont elles aussi complexes pour les enfants dysphasiques et participent à leurs troubles du langage. En effet, Boutard (2013) évoque de nombreux marqueurs de dysphasie relevés par plusieurs auteurs, et notamment, un « trouble de l'évocation lexicale », des « productions éloignées de la cible », des « complexifications arthriques / phonologiques » et des

« approches phonologiques successives » sur le plan expressif et des « troubles de la compréhension verbale » sur le plan réceptif (Gérard, 1991 et Mazeau, 2003, dans Boutard, 2013, p.173). Ces marqueurs linguistiques sont mis en évidence par l'ICV du WISC-V. Les scores à l'ICV et à l'IMT apparaissent donc abaissés par rapport aux trois autres, mais proches entre eux, en raison des liens forts entre les compétences testées par ces deux indices. Ainsi, tous ces éléments nous permettent d'affirmer que, chez un enfant dysphasique, le score à l'IMT est plus faible que ceux de l'IVS, l'IVT et l'IRF. En l'absence de différence significative entre l'IMT et l'ICV, on ne peut admettre que l'IMT présente le score le plus bas chez ces enfants. Toutefois, un score à l'IMT dans la moyenne faible (entre 77 et 88) ou dans la zone pathologique (inférieur à 77) au WISC-V (Bachelier & Cognet, 2017), peut tout de même, au vu des données statistiques mises en évidence au sein de notre étude, être considéré comme un élément diagnostique renforçateur dans une démarche d'évaluation pluridisciplinaire d'un enfant dysphasique.

b. Hypothèse 4 : l'Indice de Vitesse de Traitement

Le score à l'IVT des enfants dysphasiques est le sujet de la quatrième hypothèse. Il était attendu pour cet indice un score inférieur à ceux obtenus à l'IVS et à l'IRF. En effet, Leonard (2014) décrit, chez les enfants présentant un trouble spécifique du langage, une vitesse de traitement ralentie par rapport à la norme. Boutard (2013) mentionne également une lenteur de traitement chez les enfants dysphasiques, que les tâches soient verbales (Boutard et al., 2011, dans Boutard, 2013) ou non-verbales (Kail, 1994 et Miller, 2001, dans Boutard, 2013). Or, l'IVT est calculé sur la base d'épreuves chronométrées (Jumel, 2017). Les deux sont non-verbales, mais la rapidité, tout comme l'exactitude, est bien le « paramètre » principal de réussite à ces épreuves (Jumel, 2017, p.214), cette mesure semble donc pertinente à prendre en compte dans l'évaluation neuropsychologique du sujet dysphasique et notre hypothèse a donc été construite à partir de ces connaissances.

Cette hypothèse n'a pas été confirmée. En effet, les résultats de notre étude ne sont pas significatifs. Il n'est pas relevé de dissociation particulière entre les scores obtenus à l'IVT et ceux obtenus à l'IVS et à l'IRF par les enfants dysphasiques. On peut émettre plusieurs hypothèses à cela. D'une part, il est possible que l'absence d'épreuve verbale testant la vitesse de traitement empêche le ralentissement des enfants dysphasiques d'apparaître franchement à l'examen du WISC-V. En effet, quand ils sont confrontés à des tâches langagières, « ralentissement et moindre efficacité » sont plus visibles (Maillart, 2003, cité dans Boutard, 2013, p.177).

D'autre part, si l'on compare maintenant à la littérature, Zourou (2010) décrit, elle, un profil des dysphasiques au WISC-IV composé de scores faibles à l'Indice de Raisonnement Perceptif (IRP, qui n'existe plus dans la dernière version du WISC), à l'ICV et à l'IVT. L'obtention de résultats non significatifs et, de surcroît, opposés à la littérature, peut éventuellement s'expliquer par la taille de notre échantillon, plus faible que ceux testés dans les articles précédemment cités. Néanmoins, il faut également prendre en considération la profonde modification de l'échelle et notamment de l'IRP du WISC-IV. Celui-ci a en effet été scindé en deux nouveaux indices, l'IVS et l'IRF (Bachelier & Cognet, 2017). De plus, de nouveaux items ont été intégrés dans chaque épreuve du WISC-V et la cotation a été modifiée pour l'ensemble de ces épreuves. Ainsi, à l'IVT, les subtests Code et Symboles ont bénéficié de modifications tant dans le contenu que dans la cotation de l'épreuve (Bachelier & Cognet, 2017). Ces mises à jour modifient alors peut-être le profil des enfants dysphasiques qui ressort de cette épreuve psychométrique. Du fait de tous ces questionnements, un nouveau test de cette quatrième hypothèse serait à mener, sur une nouvelle et plus grande cohorte, afin de confirmer ou infirmer de manière plus significative les résultats de notre étude.

c. Hypothèse 5 : l'Indice de Compréhension Verbale

La cinquième et dernière hypothèse énoncée s'intéresse à l'ICV du WISC-V chez les enfants dysphasiques. En effet, notre revue de littérature nous a permis d'établir l'hypothèse suivante : le score à l'Indice de Compréhension Verbale des patients dysphasiques est inférieur aux scores des Indices Visuo-Spatial et Raisonnement Fluide.

Ainsi, lors de l'analyse statistique de nos données, nous avons relevé une différence suggestive entre l'ICV et l'IRF en faveur de ce dernier. La comparaison entre l'ICV et l'IVS n'a, quant à elle, pas mis en évidence de résultat significatif ni suggestif, même si celui-ci était tout de même très proche du seuil de suggestivité.

Au WISC-IV, il apparaissait dans certaines études des scores significativement inférieurs à la norme aux épreuves verbales, et plus précisément, aux deux subtests principaux composant l'ICV, à savoir Similitudes et Vocabulaire (Mazeau & Pouhet, 2014; Poletti, 2014). Ces résultats sont en cohérence avec les caractéristiques considérées, le plus souvent, comme déficitaires chez les dysphasiques. En effet, l'enfant dysphasique montre des difficultés pour organiser sa mémoire sémantique et ce, à partir de l'élaboration de catégories sémantiques (Boutard, 2013). Ainsi, d'après Bachelier et Cognet (2017), « il est

impossible d'avoir un bon, voire un très bon score à Similitudes sans posséder des aptitudes fortes à la catégorisation, à la conceptualisation » (p.91). De plus, l'épreuve Vocabulaire nécessite une richesse du lexique et une expression orale relativement élaborée pour définir de manière précise les items de ce subtest (Bachelier & Cognet, 2017), deux éléments souvent altérés chez un enfant dysphasique. De ce fait, des performances similaires à celles du WISC-IV étaient attendues pour l'ICV au WISC-V.

Les résultats obtenus dans notre étude s'avèrent donc suggestifs entre l'ICV et l'IRF mais ne le sont pas, bien que très proches du seuil de suggestivité, entre l'ICV et l'IVS. Cela signifie que, d'un point de vue statistique, on ne peut certifier que le score à l'ICV est forcément inférieur au score à l'IVS chez les enfants dysphasiques, mais qu'on peut affirmer que c'est un élément fréquemment retrouvé à l'examen de ceux-ci.

Par ailleurs, la moyenne obtenue à l'ICV (87,93) est révélatrice de fragilité au sein de cet indice chez les patients dysphasiques. En effet, Bachelier et Cognet (2017) ont affirmé qu'un « indice compris entre 78 et 88 signe une difficulté » (p.62). De surcroît, selon Zourou (2010) et Lussier, Chevrier et Gascon (2017), une dissociation de douze à quinze points entre les capacités verbales et non verbales en faveur de ces dernières devait être retrouvée au WISC-III. Si la recherche d'une telle dissociation n'existe plus, suite à la suppression du Quotient Intellectuel Verbal (QIV) et du Quotient Intellectuel de Performance (QIP), des scores bas aux épreuves impliquant des fonctions linguistiques orientent vers un diagnostic de dysphasie (Mazeau & Pouhet, 2014). De nouvelles analyses statistiques sur d'autres cohortes permettraient sûrement de valider notre hypothèse et la direction des résultats obtenus au sein de notre étude au vu des données retrouvées dans la littérature, et ainsi confirmer l'importance de la prise en compte de cet indice dans l'évaluation et le diagnostic d'un enfant dysphasique.

V. CONCLUSION *(C. CHARMION)*

À l'issue de cette étude, des performances spécifiques aux cinq indices du WISC-V sont relevées chez les enfants dyslexiques et dysphasiques.

Ainsi, notre étude ne relève aucun résultat permettant d'affirmer que le score à l'IVT serait inférieur à l'ICV, l'IRF et l'IVS chez les dyslexiques. De ce fait, il apparaît qu'à l'examen du WISC-V, un enfant dyslexique présente des scores homogènes, à l'exception du score à l'IMT qui apparaît inférieur aux scores obtenus aux quatre autres indices.

Un enfant dysphasique présente, quant à lui, un profil au WISC-V moins homogène. Si, là encore, aucun résultat de notre étude ne permet d'établir un score à l'IVT plus faible que ceux obtenus à l'IRF et à l'IVS, on relève néanmoins des scores à l'IMT et à l'ICV dans la moyenne faible. Le score à l'IMT est bien dissocié des scores à l'IVT, l'IRF et l'IVS. Le score à l'ICV, quant à lui, apparaît fréquemment inférieur à ces trois indices et souvent proche du score obtenu à l'IMT. Même si le résultat de la comparaison ICV-IVS n'est pas assez significatif pour admettre cette différence comme déterminante, un score à l'ICV dans la moyenne faible peut être affirmé comme un critère en faveur d'une dysphasie.

En mettant en évidence ces spécificités, cette étude participe à la mise à jour des éléments relevés lors d'un bilan psychométrique pouvant être utiles aux orthophonistes lors de la prise en charge de ces enfants.

Il existe néanmoins un biais d'histoire dans cette étude. En effet, les corpus collectés sont des corpus d'enfants n'ayant pas bénéficié de la même durée et intensité de prise en charge orthophonique, cela a ainsi pu influer sur leurs scores aux épreuves du WISC-V.

Les résultats de cette étude vont bien dans le sens de l'existence de profils spécifiques au WISC-V des enfants dysphasiques et dyslexiques et réaffirment l'intérêt du diagnostic multidisciplinaire. La modification profonde de l'échelle apporte de nouvelles possibilités de renforcement des hypothèses diagnostiques, il semble donc utile de les identifier. Les informations issues de cette étude pourraient permettre aux orthophonistes de prendre en compte toutes les spécificités cognitives de leurs patients lors de leurs prises en charge et ainsi mener des rééducations toujours plus précises, judicieuses et adaptées à chaque patient.

BIBLIOGRAPHIE : APA 7ème édition

Bachelier, C. & Cognet, G. (2017). *Le bilan avec le Wisc-V et ses outils complémentaires : Guide pratique pour l'évaluation.* Dunod.

Biotteau, M., Albaret, J. M., Lelong, S. & Chaix, Y. (2016). Neuropsychological status of French children with developmental dyslexia and/or developmental coordination disorder: Are both necessarily worse than one?. *Child Neuropsychology, 23*(4), 422-441. doi : 10.1080/09297049.2015.1127339

Boutard, C. (2013). Rééducation des dysphasies. Dans Gatignol, P. et Rousseau, T. (dir.), *Les approches thérapeutiques en orthophonie* (3e éd., vol.4, p.169-224). Ortho Edition.

De Clercq-Quaegebeur, M., Casalis, S., Lemaître, M. P., Bourgois, B., Getto, M. & Vallée, L. (2010). Neuropsychological Profile on the WISC-IV of French Children With Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities, 43*(6), 563-574. doi: 10.1177/0022219410375000

Grégoire, J. (2017). Comment interpréter les indices du Wisc-v ? *Le journal des psychologues, 1*(343), 24-29.

Ioannidis, J. P. A. (2018). The Proposal to Lower P Value Thresholds to .005. *JAMA, 319*(14), 1429-1430. doi:10.1001/jama.2018.1536

Jumel, B. (2017). *Aide-mémoire - WISC-V*. Dunod.

Laccourreye, O., Lisan, Q., Bonfils, P., Garrel, R., Jankowski, R., Karkas, A., Leboulanger, N., Makeieff, M., Righini, C., Vincent, C. & Martin, C. (2019). Use of P-values and the terms "significant","non-significant" and "suggestive" in Abstracts in the European Annals of Otorhinolaryngology, Head & Neck Diseases. *European annals of otorhinolaryngology, head and neck diseases, 136*(6), 469-473.

Leloup, G. (2018). Evaluation et dépistage des troubles du langage écrit. Dans Casalis, S. (dir.), *Les dyslexies* (p.163-204). Elsevier Masson.

Leonard, L. B. (2014). *Children with Specific Language Impairment* (2e éd.). Massachusetts Institute of Technology.

Lussier, F., Chevrier, E. & Gascon L. (2017). *Neuropsychologie de l'enfant et de l'adolescent. Troubles développementaux et de l'apprentissage.* Dunod.

Mazeau, M. & Pouhet, A. (2014). *Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant : du développement typique aux « dys-»* (2e éd.). Elsevier Masson.

Poletti, M. (2014). WISC-IV Intellectual Profiles in Italian Children With Specific Learning Disorder and Related Impairments in Reading, Written Expression, and Mathematics. *Journal of learning disabilities, 49*(3), 320-335. doi : 10.1177/0022219414555416

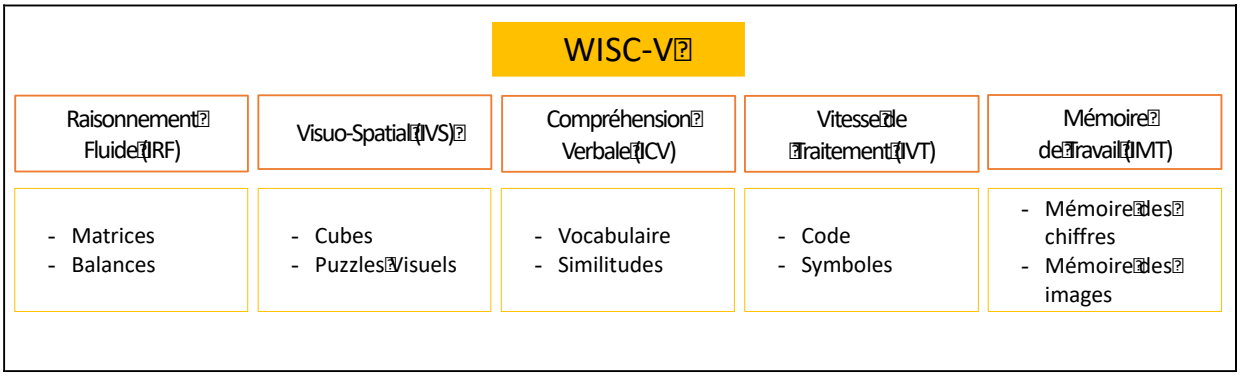
Szmalec, A. (2018). Mémoire et apprentissages chez les personnes dyslexiques. Dans Casalis, S. (dir.), *Les dyslexies* (p.45-62). Elsevier Masson.

Touzin, M. (2015). Les troubles des apprentissages et du langage des enfants TDA/H. *La revue de santé scolaire et universitaire,* (32), 16-18.

Zourou, F. (2010). *Caractérisation de profils d'enfants avec troubles spécifiques du langage et apprentissage de la lecture-écriture* [Thèse de doctorat, Lyon 2]. Theses.fr. https://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=1625&action=pdf

ANNEXES

Annexe A : Indices et subtests du WISC-V



Annexe B : Table de données des scores aux indices du WISC-V chez les enfants dyslexiques et dysphasiques

	Patient	Pathologie	Score ICV	Score IVS	Score IRF	Score IMT	Score IVT
1	DSL1	DYSLEXIE	111	102	100	79	105
2	DSL2	DYSLEXIE	95	111	91	85	80
3	DSL3	DYSLEXIE	103	111	91	72	100
4	DSL4	DYSLEXIE	108	102	97	91	103
5	DSL5	DYSLEXIE	106	89	103	94	72
6	DSL6	DYSLEXIE	118	132	118	115	126
7	DSL7	DYSLEXIE	103	108	85	103	92
8	DSL8	DYSLEXIE	103	97	100	97	116
9	DSL9	DYSLEXIE	108	100	109	85	98
10	DSL10	DYSLEXIE	118	111	106	107	111
11	DSL11	DYSLEXIE	92	102	100	94	100
12	DSL12	DYSLEXIE	113	105	103	97	111
13	DSL13	DYSLEXIE	89	108	103	88	100
14	DSL14	DYSLEXIE	92	117	106	74	103
15	DSL15	DYSLEXIE	106	100	100	82	89
16	DPH1	DYSPHASIE	95	94	91	89	92
17	DPH2	DYSPHASIE	89	97	97	91	95
18	DPH3	DYSPHASIE	95	119	121	82	103
19	DPH4	DYSPHASIE	95	89	88	97	100
20	DPH5	DYSPHASIE	62	105	106	97	95
21	DPH6	DYSPHASIE	92	108	91	91	89
22	DPH7	DYSPHASIE	95	84	79	82	114
23	DPH8	DYSPHASIE	98	100	100	88	100
24	DPH9	DYSPHASIE	89	89	97	69	86
25	DPH10	DYSPHASIE	84	94	115	85	83
26	DPH11	DYSPHASIE	106	102	121	94	95
27	DPH12	DYSPHASIE	86	92	91	82	100
28	DPH13	DYSPHASIE	50	92	97	72	92
29	DPH14	DYSPHASIE	95	105	97	97	114

ÉTUDE DES PROFILS AU WISC-V ET PATHOLOGIES SPÉCIFIQUES DU LANGAGE OU DES APPRENTISSAGES

Résumé : Une revue systématique a été menée afin de recueillir les données existantes sur les scores aux indices du WISC-IV et du WISC-V chez ces enfants. Une étude rétrospective a ensuite été réalisée sur un échantillon de quinze dyslexiques et quatorze dysphasiques pour lesquels un bilan orthophonique et un bilan WISC-V avaient été effectués. Les profils retrouvés pour les deux pathologies montrent des similitudes avec ceux décrits au WISC-IV dans la littérature pour l'IMT, ainsi que pour l'ICV chez les dysphasiques. En revanche, les résultats à l'IVT diffèrent de ceux des publications de référence. Des spécificités au WISC-V sont relevées chez les enfants dyslexiques et dysphasiques : les dyslexiques présentent un profil homogène à l'exception de l'IMT, plus altéré que les autres. Chez les dysphasiques, de faibles scores retrouvés à l'ICV et à l'IMT semblent révélateurs de la pathologie.

Mots-clés : WISC-IV – WISC-V – dyslexie – dysphasie

Abstract : A systematic review was undertaken to collect existing data about these children's performances at WISC-IV's and WISC-V's indexes. A retrospective study was then realized onto a sample of fifteen dyslexic and fourteen SLI children, aged from 6 years old to 16 years old and 11 months, who where submitted WISC-V and language exams. Identified profiles for both pathologies show similarities with those described in literature about the WMI in WISC-IV and about the VCI for SLI children. However, results for PSI differ from baseline publications. Specificities are noticed for dyslexic and SLI children: dyslexic children's profile is homogeneous except from the WMI, more impaired than the others. For SLI children, low VCI and WMI's scores seem to be markers of the pathology.

Key words : WISC-IV – WISC-V – dyslexia – SLI

Nombre de pages : 20
Nombre de références bibliographiques : 16