



HAL
open science

Démarche diagnostique des troubles spécifiques du langage écrit dans un contexte de haut potentiel intellectuel chez l'enfant

Julie Laporte

► **To cite this version:**

Julie Laporte. Démarche diagnostique des troubles spécifiques du langage écrit dans un contexte de haut potentiel intellectuel chez l'enfant. Médecine humaine et pathologie. 2019. hal-03870239

HAL Id: hal-03870239

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03870239>

Submitted on 24 Nov 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.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**



**DÉPARTEMENT
D'ORTHOPHONIE
NANCY**
Faculté de Médecine



FACULTÉ de MÉDECINE
NANCY

**UNIVERSITÉ DE LORRAINE
FACULTÉ DE MÉDECINE
DÉPARTEMENT D'ORTHOPHONIE**

MÉMOIRE présenté pour l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPHONISTE

par

Julie Laporte

Soutenu le 24 juin 2019

**Démarche diagnostique des troubles spécifiques du langage écrit dans un
contexte de haut potentiel intellectuel chez l'enfant**

Président de jury : Monsieur le Professeur Bernard KABUTH
Psychiatre, CHRU Nancy, Université de Lorraine

Assesseur : Madame Agnès PIQUARD-KIPFFER
Maître de conférences, Orthophoniste, Université de Lorraine

Mémoire dirigé par : Monsieur CLAUDON Philippe
Maître de Conférences-Psychologie, Université de Lorraine

REMERCIEMENTS

Je considère comme un privilège d'avoir eu l'opportunité de faire des études qui me passionnent et de découvrir le métier dans lequel je vais pouvoir m'épanouir. Ces années d'études ne furent pas toujours faciles et paisibles, mais je ne regrette en rien le choix que j'ai fait d'aller au bout de ce rêve qui m'anime. J'ai rencontré de formidables amies, des professeurs qui ont su nous transmettre leur amour du métier, des maîtres de stage qui m'ont beaucoup appris sur le métier et sur moi-même. Je leur en suis infiniment reconnaissante.

Ce projet de mémoire autour d'un sujet qui me tient à cœur depuis longtemps, au-delà des connaissances universitaires que j'ai dû m'approprier, m'a permis d'user de persévérance pour affronter les obstacles et surtout de rencontrer des enfants fascinants, dont j'ai beaucoup apprécié le contact. Chacun avec sa sensibilité, ses difficultés, ses ressources, m'a donné l'envie et le courage de continuer ce projet de recherche lorsque j'étais découragée. Je vous remercie, Tom, Léo, Maxime, Thomas, Pierre, Adrien, Corentin, Nathan et Bastien (les noms ont été changés pour respecter l'anonymat). Que la vie puisse répondre à vos plus grandes aspirations pour vous épanouir pleinement. Je remercie également leurs parents qui ont accepté de me recevoir et de répondre à mes questions, car qui mieux qu'eux pouvait me parler du haut potentiel intellectuel et de toutes ses spécificités ?

Je tiens également à remercier Monsieur CLAUDON qui a accepté d'encadrer ce projet de mémoire. Vous m'avez toujours soutenue et poussée à aller au bout de mes idées avec une entière confiance. Merci pour le temps que vous m'avez accordé et pour les conseils et connaissances universitaires et cliniques que vous m'avez apportés pour que nous puissions mener à bien ce projet ensemble.

Merci à Monsieur le Professeur Bernard KABUTH d'avoir bien voulu présider la soutenance de ce mémoire de fin d'études et apporter votre point de vue sur le sujet en tant que psychiatre de l'enfant et de l'adolescent.

Je remercie également Madame Agnès PIQUARD-KIPFFER qui a accepté d'être assesseur, ainsi votre regard d'orthophoniste et d'universitaire est précieux pour ce travail.

Enfin, je remercie plus personnellement Marie et Manon, ainsi que ma famille, d'avoir été à mes côtés durant ces années et de m'avoir toujours encouragée et soutenue. Papa, maman, toutes mes sœurs et mon petit frère et plus largement toute ma grande famille, je vous aime.

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR

Je soussignée, Julie LAPORTE, inscrite à l'Université de Lorraine, atteste que ce travail est le fruit d'une réflexion et d'un travail personnels et que toutes les sources utilisées ont été clairement indiquées. Je certifie que toutes les utilisations de textes préexistants, de formulations, d'idées, de raisonnements empruntés à un tiers sont mentionnées comme telles en indiquant clairement l'origine.

Conformément à la loi, le non-respect de ces dispositions me rend passible de poursuites devant la commission disciplinaire et les tribunaux de la République Française.

Fait à Vandœuvre les Nancy, le

Signature

SOMMAIRE

Remerciements	1
Sommaire	3
Introduction	6
Partie 1 : Ancrage théorique.....	8
Chapitre 1 Le haut potentiel intellectuel	9
1 Généralités	9
1.1 Le concept d'intelligence.....	9
1.2 De la naissance de la psychométrie au concept de haut potentiel intellectuel.....	10
1.3 Terminologie et définitions actuelles du haut potentiel intellectuel.....	11
2 Description de l'enfant haut potentiel intellectuel	12
2.1 Les spécificités de l'enfant haut potentiel intellectuel.....	12
2.2 Vers une nouvelle description du HPI	14
2.3 Les enfants haut potentiel et l'école	15
3 Le diagnostic de haut potentiel intellectuel.....	16
3.1 Raisons et intérêts du diagnostic de HPI	16
3.2 Les signes du haut potentiel intellectuel chez le petit enfant	17
3.3 L'identification objective du haut potentiel intellectuel.....	18
3.4 Les limites des tests d'efficience intellectuelle	19
3.5 De la nécessité d'une évaluation plus globale	20
Chapitre 2 Les troubles spécifiques du langage écrit.....	22
1 Généralités sur la notion de troubles spécifiques du langage écrit.....	22
1.1 L'apprentissage de la lecture et de la production écrite	22
1.2 Historique et définitions des troubles spécifiques du langage écrit.....	23
1.3 Prévalence et facteurs de risque.....	25
2 Différents types de dyslexie et leur corollaire au niveau de la transcription.....	26
2.1 Le déficit phonologique : la dyslexie phonologique	26
2.2 Le déficit visuo-attentionnel : la dyslexie de surface	26
2.3 La dysorthographe	27
3 L'orthophoniste et l'évaluation des troubles spécifiques du langage écrit	28
3.1 L'évaluation orthophonique	28
3.2 Les enjeux du diagnostic de trouble spécifique du langage écrit	29
3.3 L'intervention orthophonique.....	29

Chapitre 3 La démarche diagnostique dans la pratique orthophonique	30
1 Les grands principes du diagnostic orthophonique	30
1.1 Nomenclature Générale des Actes Professionnels des orthophonistes.....	30
1.2 Le diagnostic orthophonique des TSLE : une démarche hypothético-déductive	30
2 Le rôle de l'orthophoniste dans le diagnostic de TSLE chez les EHPI	31
2.1 Un sujet peu développé dans la littérature francophone.....	31
2.2 Les enfants dits « doublement exceptionnels »	32
2.3 La constellation des troubles « dys ».....	33
3 La difficulté du double diagnostic	33
3.1 Interférences entre le HPI et les TSLE	33
3.2 L'identification des deux particularités	35
3.3 Les enjeux du diagnostic des TSLE dans un contexte de HPI	37
3.4 Écueil de l'évaluation orthophonique des TSLE dans un contexte de HPI.....	38
4 Synthèse des arguments théoriques	40
Partie 2 : Partie méthodologique	41
1 Étude de cas uniques	42
2 Outils méthodologiques	44
2.1 Questionnaire destiné aux orthophonistes	44
2.2 Évaluation clinique	45
3 Mode de traitement des données	47
3.1 Questionnaire destiné aux orthophonistes	47
3.2 Questionnaires destinés aux enfants et aux parents.....	47
3.3 Les épreuves de langage écrit.....	48
4 Précautions méthodologiques	49
5 Hypothèses de recherche	50
Partie 3 : Résultats.....	51
Discussion	52
1 Analyse des données et traitement des hypothèses	52
1.1 Les TSLE sont sous-diagnostiqués chez les EHPI	52
1.2 La question de la cotation des épreuves	58
1.3 Caractéristiques dégagées de l'analyse du profil des cas singuliers.....	60
2 Synthèse et conclusions en vue de répondre aux hypothèses opérationnelles	68
2.1 Hypothèse 1	68
2.2 Hypothèse 2	69
2.3 Hypothèse 3	70

3	Positionnement personnel dans la recherche et les situations cliniques	71
	Conclusion.....	72
1	Synthèse globale des résultats et discussion de la problématique	72
2	Critiques sur la démarche et le travail de recherche	72
3	Pistes de recherche et perspectives préventives et thérapeutiques	73
	Bibliographie.....	75
	Annexes.....	86
	Annexe 1 : Questionnaire destiné aux orthophonistes	87
	Annexe 2 : Questionnaire adressé aux parents des neuf enfants.....	88
	Annexe 3 : Questionnaire adressé aux enfants lors de l’entretien semi-dirigé	89
	Annexe 4 : Autorisation parentale.....	90
	Annexe 5 : Épreuves et consignes de passation pour l’examinateur.....	91
	Annexe 6 : L’ange, production d’un récit en modalités orale et écrite	94
	Annexe 7 : Productions orales et écrites à l’épreuve de narration	95
	Annexe 8 : Récapitulatif des résultats aux différentes épreuves	98
	Annexe 9 : Résultats au test de l’Alouette en fonction de l’âge et de la classe	101
	Annexe 10 : Résultats aux tests d’efficience intellectuelle	102

INTRODUCTION

- Motivations scientifiques et personnelles

Nous entendons de plus en plus parler ces dernières années d'enfants dits « haut potentiel », « surdoués », « intellectuellement précoces »... En pratique nous rencontrons également des enfants ayant de très bonnes capacités intellectuelles, reconnus comme étant surdoués et qui sont pourtant en difficultés scolaires, parfois pris en charge en orthophonie car ils peinent à entrer dans les apprentissages. Ce constat nous a amenée à nous interroger sur cette thématique récurrente et non moins passionnante : le haut potentiel intellectuel. Est-ce un phénomène nouveau dans notre société ? Ou ces enfants sont-ils simplement mieux diagnostiqués qu'auparavant ? Y a-t-il une spécificité dans la prise en charge orthophonique de ces enfants ? Et tout d'abord, qui sont-ils et pour quelles raisons certains sont amenés à rencontrer un orthophoniste ? Les enfants « surdoués » sont en effet aujourd'hui mieux reconnus qu'auparavant et l'Éducation Nationale, qui est concernée au premier plan par le constat de leurs difficultés scolaires, a pris sous sa responsabilité l'éducation de ces enfants aux besoins particuliers. Les enfants surdoués représentent environ 5 % de la population (Terrassier et Gouillou, 2016), soit environ un enfant par classe, ce qui n'est pas négligeable.

Nous constatons d'un pays à un autre, d'un praticien à un autre, d'un article scientifique à un autre (Gauvrit, 2015), toutes sortes de contradictions et de mythes existant autour de la précocité intellectuelle (Fumeaux et Revol, 2012). Toutefois il est un consensus sur le fait que certains enfants ont un quotient intellectuel supérieur à la moyenne à savoir de plus de 125 ou 130 selon les définitions, objectivé par des tests. On pourrait légitimement associer un haut potentiel intellectuel (HPI) à une réussite scolaire systématique, une intelligence hors norme, des performances exceptionnelles dans plusieurs domaines. Et il est vrai qu'avoir un HPI peut être une chance, ou tout du moins une particularité qui peut apporter de nombreux avantages en termes de réussite scolaire et professionnelle. Souvent, par exemple, l'enfant surdoué apprend à lire « seul » avant le CP et l'acquisition du langage écrit est pour lui une chance car elle lui ouvre une nouvelle porte pour accéder à la connaissance. Mais il existe une grande hétérogénéité parmi les enfants surdoués et on ne peut manifestement pas faire ce genre de liens de causalité de façon systématique (Siaud-Facchin, 2012).

Il est également difficilement concevable qu'un enfant haut potentiel intellectuel (EHPI) puisse avoir, malgré des habiletés cognitives élevées, des difficultés à entrer dans les apprentissages scolaires. Pourtant dans les faits, ils représentent un nombre non négligeable à avoir des difficultés avec le langage écrit. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce phénomène : un blocage psychologique, « l'effet pygmalion inversé » décrit par Terrassier, l'automutilation, une pédagogie non adaptée au fonctionnement cognitif de l'enfant, des troubles spécifiques des apprentissages (TSA) associés (Terrassier et Gouillou, 2016). La classification du DSM 5 (American Psychiatric Association, 2005) prend en compte les TSA dans leur multiplicité et on admet désormais la possibilité de comorbidités. Une fréquence inattendue de TSA chez les EHPI est constatée : un quart serait dyspraxique ou dyslexique, 10 % présentent un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) (Siaud-Facchin, 2008). Toutefois, le double diagnostic de HPI et de troubles spécifiques du

langage écrit (TSLE) est complexe en raison des interférences des deux particularités : le HPI peut masquer le TSLE car l'enfant parvient à compenser pour un temps ses difficultés. Inversement, le TSLE pourrait empêcher le HPI de s'exprimer dans les apprentissages scolaires (Buică-Belciu et Popovici, 2014) et d'être diagnostiqué (Ruban et Reis, 2005). Il commence néanmoins seulement à être admis qu'un HPI puisse être associé à un TSA et les recherches n'en sont qu'à leur début (Brody et Mills, 1997). Ce manque de données est par voie de conséquence patente dans le milieu orthophonique même si les recherches en sciences cognitives apportent des résultats ayant un intérêt direct pour la prise en charge (Munro, 2005). Diagnostiquer les TSLE chez les EHPI est crucial car cela permet de prendre en compte l'enfant dans toute sa spécificité et de lui apporter le plus tôt possible un accompagnement adapté à son fonctionnement cognitif et psychologique (Duhard, 2013) particulier. Le but de ce travail de recherche n'est en aucun cas de prouver l'existence de ces enfants « doublement exceptionnels », ni d'affirmer une plus grande prévalence de troubles « dys » dans cette population ou encore un plus haut risque d'échec scolaire que pour leurs pairs ayant un QI « normal moyen ». Il n'y a pas de consensus sur ces questions complexes et là n'est pas le cœur de notre sujet. En revanche, nous souhaitons attirer l'attention sur le fait que le HPI ne garantit pas la réussite scolaire de l'enfant (Siaud-Facchin, 2005), ne le protège en aucun cas d'être en proie à un TSA tel que la dyslexie (Revol, 2006), que le double diagnostic est complexe et que ces enfants « doublement exceptionnels » ont par voie de conséquence des besoins spécifiques qui prennent en compte leur double particularité (Rizza et Morrison, 2007). Le HPI de l'enfant lui permet de compenser ses difficultés pour un temps (Van Viersen et al., 2014). Quand les exigences scolaires se font plus importantes les compensations ne suffisent plus. C'est généralement à ce moment-là que le TSA est diagnostiqué et qu'il prend toute son ampleur. L'enfant est en difficultés voire en échec scolaire et souffre d'une importante perte d'estime de soi. Il a besoin d'une aide pédagogique adaptée : « On n'a pas pour l'esprit de nos enfants, les égards qu'on a même pour leurs pieds ! On leur fait des souliers sur mesures ; à quand l'école sur mesure ? » (Saltet et Giordan, 2012). L'intervention orthophonique est également nécessaire pour remédier à ses difficultés et lui donner toutes les chances d'avancer, de s'épanouir dans sa scolarité et dans sa vie professionnelle future. L'orthophoniste a donc un rôle fondamental à jouer dans cette problématique de l'enfant « doublement exceptionnel ».

- Problématique de recherche

Nous souhaitons donc proposer des critères de dépistage et de diagnostic des TSLE au sein d'une population d'EHPI « sous-performants » dans les domaines en lien avec le langage écrit. Ainsi nous souhaitons proposer une démarche clinique globale à adopter afin d'éviter un retard de diagnostic et de remédiation orthophonique avec les conséquences désastreuses que cela engendrerait pour l'enfant. Nous reviendrons, pour répondre à notre problématique, sur les notions de « haut potentiel intellectuel » et de « TSLE » en nous appuyant sur une revue de la littérature. Puis nous nous intéresserons à la spécificité de ces enfants dits « doublement exceptionnels » dans la pratique orthophonique notamment en termes d'évaluation et de diagnostic. Notre problématique de recherche permettra d'objectiver et d'analyser un profil d'EHPI manifestant des difficultés en langage écrit afin de dégager des critères de diagnostic qui soient efficaces et pertinents compte-tenu du HPI.

PARTIE 1 :
ANCRAGE THÉORIQUE

CHAPITRE 1

LE HAUT POTENTIEL INTELLECTUEL

Nous ne pouvons définir ce qu'est le « haut potentiel intellectuel » sans revenir au préalable sur des notions essentielles telles que le quotient intellectuel ou plus largement celle d'intelligence afin d'inscrire notre réflexion dans une vision globale.

1 Généralités

1.1 Le concept d'intelligence

Le terme d'intelligence est couramment utilisé dans notre société contemporaine. Les représentations que nous en avons varient d'une culture à l'autre et au fil du temps. De nombreux penseurs en ont étudié les fondements et ont tenté, en vain, de trouver un consensus sur une définition et une mesure uniques (Guénoles et Baleyte, 2018). En effet, plusieurs théories sont à l'origine de ce même concept. Pour certains par exemple, l'intelligence est acquise, pour d'autres elle est innée. Pour d'autres encore l'hérédité et le milieu sont en interaction et jouent tous deux un rôle considérable, ce qui semble être la théorie la plus pertinente et communément admise aujourd'hui. Nous pouvons définir l'intelligence comme « la capacité d'un organisme - ou d'un système artificiel - à s'auto-modifier pour adapter son comportement aux contraintes de son environnement » (Lautrey, 2003, p. 5). Cette conception de l'intelligence est admise aujourd'hui mais suscite questions et débats. Différentes théories de l'intelligence ont été proposées depuis les premières tentatives de modélisation. Nous les présentons ci-dessous de manière succincte et non exhaustive :

➤ Quelques théories psychométriques de l'intelligence :

- Spearman (1904) est à l'origine d'un modèle unidimensionnel bifactoriel de l'intelligence. Le facteur g est un facteur d'intelligence générale impliqué dans la réussite à toutes les tâches et qui permet d'acquérir des connaissances. Des facteurs uniques et spécifiques lui sont subordonnés. Ainsi, en évaluant le facteur g on évaluerait l'intelligence.
- Thurstone (1938) propose un modèle multifactoriel où plusieurs facteurs indépendants sont à l'origine de l'intelligence, laquelle reposerait sur diverses aptitudes mentales : compréhension verbale, fluidité verbale, numérique, domaine spatial, mémoire, vitesse perceptive, raisonnement.
- Le modèle CHC de Cattell, Horn et Carroll (Carroll, 1993) est factoriel hiérarchique, composé de trois niveaux hiérarchisés : une quarantaine de facteurs primaires spécifiques à la base ; huit facteurs larges (intelligence fluide et cristallisée, mémoire et apprentissage, représentation visuo-spatiale, représentation auditive, récupération en mémoire à long terme, rapidité cognitive, vitesse de traitement) au deuxième niveau ; facteur g au sommet.

Ce dernier modèle est actuellement une référence, il montre que le facteur général et des facteurs multiples ne sont pas incompatibles (Ramus, 2018 ; Terriot, 2018). L'intelligence fluide permet de résoudre de nouveaux problèmes auxquels le sujet est confronté et l'intelligence cristallisée constitue l'ensemble des connaissances du sujet et la manière dont il

les utilise. Les échelles de Wechsler sont construites d'après cette conception de l'intelligence. Ces trois modèles évaluent plusieurs dimensions de l'intelligence impliquées dans les apprentissages scolaires (Lautrey, 2003), ils sont donc de bons prédicteurs de la réussite scolaire.

➤ De nouvelles théories de l'intelligence :

- Gardner, en 1983, propose une théorie modulaire de l'intelligence. Sa théorie des intelligences multiples vise à élargir la définition de l'intelligence et donc à l'évaluer autrement que par des tests décontextualisés. Il évoque sept formes d'intelligences : logico-mathématique, verbale, spatiale, interpersonnelle, intra personnelle, musicale et rythmique, puis kinesthésique. Il ajoute à sa liste l'intelligence du naturaliste en 1996.
- Sternberg (1985) présente une théorie triarchique, avec trois formes d'intelligence différentes : analytique (analyse de problèmes abstraits), pratique (résolution de problèmes quotidiens en s'adaptant au contexte) et créative (adaptation à de nouvelles situations en proposant des solutions de résolution originales) (Pereira-Fradin et Jouffray, 2006). Cette conception de l'intelligence implique les ressources internes du sujet en relation avec son milieu et ses expériences personnelles.

Ces nouvelles théories proposent d'élargir le concept d'intelligence et réfutent l'hypothèse d'un facteur général. Toutefois nous pouvons imaginer combien il est difficile d'évaluer l'ensemble des intelligences mentionnées ici et d'isoler ce qui relève de l'intelligence ou d'autres formes d'adaptation. Selon l'approche théorique adoptée, l'évaluation de l'intelligence d'un individu ne sera pas la même : évaluation d'une intelligence générale exprimée par le quotient intellectuel ou prise en compte de différentes formes d'intelligence relativement indépendantes.

1.2 De la naissance de la psychométrie au concept de haut potentiel intellectuel

La psychométrie est une discipline s'inscrivant dans le champ de la psychologie. Elle est définie comme « l'ensemble des tests qui servent à apprécier les aptitudes et niveaux de développement » d'un individu (Brin et al, 2011). Ainsi la psychométrie est née de la volonté de mesurer de façon objective l'efficacité intellectuelle des individus. Dans l'histoire de la psychologie du développement, la mesure de l'intelligence a précédé l'élaboration de différents modèles de l'intelligence visant à la définir (Weismann-Arcache, 2009e).

La première échelle métrique de l'intelligence créée (Binet et Simon, 1905) avait pour ambition de dépister les enfants déficients intellectuels, à la demande du ministère de l'Instruction Publique, afin de leur proposer une éducation qui leur soit adaptée. De là est apparu le terme d'« âge mental », désuet aujourd'hui. À partir de ces travaux ont été décrits des enfants ne profitant pas de l'instruction car « trop intelligents » (Pereira-Fradin et Jouffray, 2006). Stern propose un peu plus tard de rapporter cet âge mental à l'âge chronologique et nomme ce rapport « quotient intellectuel » ou QI, terme que nous utilisons encore aujourd'hui mais ne faisant plus référence au même concept (cité par Lautrey, 2003). Rappelons que « le QI est un indice de mesure de l'intelligence et non l'intelligence » (Lecerf, 2001, p. 24). Les tests ne peuvent en effet mesurer que des performances et non l'intelligence directement. En 1916, Terman adapte le test de Binet aux États-Unis et utilise le QI comme critère de diagnostic d'un haut potentiel intellectuel (HPI) chez l'enfant (Grégoire, 2012). En

effet il constate qu'un certain nombre d'enfants à qui il administre le test obtient un âge mental supérieur à la moyenne, à savoir un QI supérieur à 140. Il mène alors une célèbre étude à grande échelle sur ces enfants au développement intellectuel précoce (*gifted*), une étude longitudinale qui s'étendra sur trente-cinq ans.

En 1939, Wechsler invente une autre méthode pour mesurer le QI, qui classe la population en rangs selon le QI obtenu. On ne parle plus de QI en âge mental mais de « QI standard ». La fameuse courbe de Gauss est encore utilisée aujourd'hui : les tests de Wechsler approximent la loi normale et la moyenne de réussite aux tests est de 100 avec une écart-type de 15 (Terrassier et Gouillou, 2016). Cela signifie que le QI de la majorité des individus se situe entre 85 et 115. Ainsi, les tests d'efficiency intellectuelle actuels s'inscrivent dans une approche qui tient compte de l'existence d'une intelligence générale représentée par le QI global et d'intelligences multiples représentées par les résultats aux différents subtests. L'enfant « surdoué » est donc un enfant qui obtient un QI supérieur à la moyenne.

1.3 Terminologie et définitions actuelles du haut potentiel intellectuel

Pour parler d'un enfant ayant un QI supérieur à celui attendu pour son âge, plusieurs termes sont courants : « surdoué », « HPI », « doué » (on parle de douance au Canada), « enfant intellectuellement précoce » (EIP), ce dernier étant retenu dans le rapport sur la scolarisation des enfants précoces (Delaubier, 2002) que nous présenterons dans la section 1.2.3. Ces appellations varient d'un auteur à l'autre et certaines renforcent le mythe de l'enfant génie, plus intelligent que la population moyenne et qui doit de ce fait exceller dans tout. Toutefois nous ne pouvons réduire un concept si complexe à un terme consensuel. Siaud-Facchin (2008 ; 2012) est à l'origine du terme « zèbre » qui a le mérite de n'avoir aucune connotation négative ou a priori. La psychologue l'a choisi car le zèbre se distingue des autres animaux par ses rayures caractéristiques derrière lesquelles il se dissimule. L'analogie est parlante : le zèbre, si particulier dans le monde animalier de la savane, impossible à apprivoiser, est à l'image de l'enfant ou adulte « surdoué » qui vit au milieu des autres mais en diffère tellement. La « surefficiency mentale » (Petitcollin, 2014) est également un terme intéressant pour illustrer cette réalité. Nous devons à Terrassier le terme de « syndrome de dyssynchronie », créé en 1977 spécialement pour les enfants ayant un QI élevé. Il est intéressant car il met l'accent sur les dissociations retrouvées chez ces enfants entre leurs différents niveaux de développement (Terrassier et Gouillou, 2016) :

- Dyssynchronie interne : la psychomotricité est en-deçà de l'avance intellectuelle alors que l'affectivité correspond davantage à l'âge réel. Les différents secteurs de l'efficiency intellectuelle aussi sont marqués par une hétérogénéité caractéristique.
- Dyssynchronie externe (qui résulte de la première) : l'enfant est en décalage à l'école par rapport aux autres enfants de son âge et dans ses relations sociales et familiales.

Weismann-Arcache (2009a) préfère parler d'« hétérogénéité du développement » car le préfixe « dys » renvoie plus au domaine de la pathologie, ce qui ne correspond pas au HPI. Dans le cadre de ce mémoire, nous utiliserons le terme de HPI qui est désormais le plus utilisé. Actuellement, il est majoritairement admis qu'un EHPI est un individu qui obtient un QI supérieur à 130, soit deux écarts-type au-dessus de la moyenne, ce qui représente 2,3% de la population possédant le QI le plus élevé (Delaubier, 2002) ou 1 enfant sur 40. Toutefois cette limite est établie à 120 dans certains États des États-Unis (McCoach et al., 2001), 125

pour certains praticiens (Terrassier, 2016). Nous voyons bien que la réalité de l'EHPI ne peut se limiter à un score total décontextualisé.

Plusieurs auteurs ont tenté d'établir un profil de l'EHPI. Le « modèle à trois anneaux » de Renzulli créé en 1986 prend en compte les niveaux d'aptitude, de créativité et d'engagement intellectuels. Une distinction est faite entre les surdons intellectuels « académique » et « créatif » (cité par Guénolé et Baleyte, 2018). Betts et Neihart (1988) ont proposé une classification qui n'est pas basée sur les talents particuliers ou habiletés intellectuelles des EHPI, mais sur l'identification de leurs besoins, sentiments et comportements afin de mieux les accompagner. Ils décrivent différents profils : l'élève doué qui réussit et s'intègre bien mais qui se contente du minimum, l'élève doué provocateur et divergent, l'élève doué effacé, l'élève doué marginal et décrocheur souvent diagnostiqué tard et qui suit une scolarité compliquée, l'enfant doublement exceptionnel (avec un handicap physique ou un trouble des apprentissages) puis l'enfant autonome qui a une bonne estime de lui-même et qui réussit remarquablement sa scolarité et sa vie professionnelle. Nous reviendrons sur la description de l'enfant « doublement exceptionnel » dans le dernier chapitre théorique car ce profil d'enfant est le sujet de nos travaux de recherche.

Nous constatons que le HPI n'est pas référencé dans le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2005). Il n'y apparaît que lorsqu'il est associé à des troubles du comportement, troubles spécifiques des apprentissages, troubles anxieux... Le HPI n'est pas une maladie ou un handicap mais il a des manifestations visibles et spécifiques qui demandent à être observées et décrites. Romand et Weismann-Arcache (2018) définissent le HPI comme transnosographique en ce qu'il concerne tant le domaine du normal que celui du pathologique, car bien qu'il ne soit pas une pathologie en soi, il y est souvent associé. Il semble actuellement crucial de proposer une définition consensuelle du HPI. Nous avons vu que selon les théories de l'intelligence desquelles sont issus les travaux de recherche, la définition du HPI ne sera pas la même. Cette réalité est problématique pour les chercheurs et praticiens pour définir les caractéristiques spécifiques aux EHPI et leur apporter une aide appropriée (Carman, 2013).

2 Description de l'enfant haut potentiel intellectuel

2.1 Les spécificités de l'enfant haut potentiel intellectuel

➤ Profil psycho-affectif et comportemental :

Les EHPI sont souvent caractérisés par une vulnérabilité psycho-affective, un manque d'aisance sociale et une adaptation sociale difficile. Ils se sentent souvent en décalage avec leurs pairs de même âge (Terrassier, 2016 ; Terrassier et Guillou, 2016) et en souffrent. Les EHPI font preuve également d'une hyper-émotivité, ils sont dits « à fleur de peau » et peuvent réagir de façon exagérée face à une contrariété ou à un événement inattendu, attitude incompréhensible aux yeux de leur entourage. Ils sont exigeants et perfectionnistes envers les autres et eux-mêmes, droits, autoritaires voire épuisants avec leur entourage (Chevrier, 2019 ; Jambaqué, 2003). Leur particularité peut les isoler car ils ne partagent pas les centres d'intérêt de leurs pairs (Winner, 2000). Très tôt, les EHPI font preuve d'une capacité remarquable à ressentir les états internes d'autrui. Ils sont dotés d'une grande empathie, ce qui est une qualité mais aussi une limite car ils absorbent les émotions d'autrui comme des « éponges » (Habib, 2014b) et peuvent ne pas savoir comment y faire face. Guilloux (2016) parle d'enfants « hyperconscients » car ils ont une conscience exacerbée de tout, notamment du temps qui

passé, ce qui génère des questions existentielles sur les origines de la vie, la mort, l'existence de Dieu... (Romand et Weismann-Arcache, 2018 ; Weismann-Arcache, 2009c). Pour Chevrier (2019), l'anxiété de l'EHPI est générée par sa capacité à anticiper et à envisager toutes les issues négatives qui peuvent se présenter à lui dans une situation donnée.

Toutefois, tous les EHPI ne sont pas mal dans leur peau, les difficultés psychologiques ne peuvent être considérées comme des critères diagnostiques du HPI (Grégoire, 2012). Ceux qui vont mal sont ceux qui consultent des thérapeutes qui posent ensuite le diagnostic. Les EHPI qui vont bien ne sont donc pas forcément diagnostiqués. Toutefois les études sont basées sur des enfants diagnostiqués, il faut donc être vigilant quant aux biais de recrutement et aux interprétations rapides et malaisées (Gauvrit, 2015). Des études nuancent le fait que les EHPI soient plus vulnérables et davantage sujets au stress et aux difficultés psychologiques et sociales que les autres enfants (Chevrier, 2019 ; Guérolé et Baleyte, 2018).

➤ Particularités cognitives :

L'EHPI n'est pas « plus intelligent » mais son mode de fonctionnement cognitif est spécifique du fait de particularités neurophysiologiques (Winner, 2000) favorisant un apprentissage rapide. En effet, sa rapidité de pensée lui permet de comprendre rapidement une situation là où un autre enfant de son âge pourra être plus lent ou en difficulté (Habib, 2014b). Cela peut être problématique car l'EHPI ne prend pas l'habitude d'utiliser une méthode systématique de résolution de problèmes, ce que Guilloux (2016) illustre par le terme « fulgurance ». L'auteure explique également qu'il peut y avoir un décalage entre le flux oral rapide et la vitesse à l'écrit, la main ne parvenant pas à suivre le rythme de la pensée. Nous proposons différentes caractéristiques du fonctionnement cognitif de l'EHPI issues d'études :

- Une densité axonale plus importante augmentant la vitesse de transmission du signal et rendant le fonctionnement cérébral plus efficient (Nusbaum et al., 2017). Les auteurs évoquent également un fonctionnement différent entre les enfants au profil « complexe » et « laminaire ». Les premiers présentent des différences de substance blanche plus nombreuses dans l'hémisphère gauche, dans l'hémisphère droit pour les seconds par rapport aux enfants « non doués ». Il y aurait un lien entre le profil cognitif et la latéralisation au niveau cortical.
- Une excellente mémoire, surtout dans les domaines qui l'intéressent. L'empan mnésique double entre un QI de 100 et un QI de 140 et plus il est important plus il favorise les associations d'idées entre elles (Pradeille, 2012, p. 69). La mémoire de travail sera d'autant plus performante que l'EHPI est motivé et focalise son attention sur la tâche (Guilloux, 2016).
- Petitcolin (2014) évoque également le concept d'« hyperesthésie » pour décrire le fait que les EHPI ont souvent une exacerbation de tous les sens : les jours de la semaine peuvent être associés à une couleur, les notes de musique avoir une odeur...
- Un sens de l'humour développé notamment grâce à un bon niveau de langage qui lui permet de jouer avec les mots et leurs acceptions. Mais également une tendance à l'interprétation littérale des énoncés, le mot « doit être employé dans son acception la plus précise » (Siaud-Facchin, 2005). Cela peut mener à certaines incompréhensions des consignes données notamment au niveau scolaire.

- Une utilisation préférentielle de l'hémisphère droit (cerveau émotionnel, fonctionnement analogique) pour certaines tâches, là où la majorité des personnes utiliserait l'hémisphère gauche (cerveau logique et rationnel, fonctionnement analytique) (Guilloux, 2016 ; Petitcollin, 2014 ; Siaud-Facchin, 2005 ; Winner, 2000). Cette théorie est remise en question par plusieurs auteurs, notamment Ramus (2018).
- Le développement intellectuel de l'EHPI ne suit pas les stades de développement définis par Piaget (Weismann-Arcache, 2006, 2009c), ils ne sont pas linéaires. Cela ne relève pas du pathologique mais d'un développement cognitif particulier.
- Une pensée en arborescence selon l'expression de Siaud-Facchin (2005) : une idée déploie instantanément d'autres données et associations d'idées, c'est une pensée en réseaux. Habib (2014c) remet toutefois en cause cette hypothèse.

Deux visions se dégagent dans la littérature, selon lesquelles le cerveau de l'EHPI est soit qualitativement différent soit quantitativement. Il semble d'après les données actuelles que tout comme l'EHPI se situe sur un extrême du continuum de la courbe de Gauss, le cerveau de l'EHPI fonctionne comme pour un enfant au développement typique mais à des degrés différents (Labouret et Grégoire, 2018; Ramus, 2018, p. 285). Ces différences, selon Ramus sont : « Une plus grande activation des régions préfrontales et pariétales postérieures, une plus grande connectivité fonctionnelle et anatomique, particulièrement entre les deux hémisphères et un cerveau plus volumineux ». Une intelligence quantitativement différente ne signifie pas que les EHPI sont « plus intelligents » comme nous pouvons encore l'entendre aujourd'hui, mais bien que leur cerveau s'active à des degrés différents, ce qui engendre des différences qualitatives. Notons également que les médias se plaisent à véhiculer l'image du « génie », ce qui ne reflète pas la réalité, il y a autant d'EHPI qu'il y a de HPI. Ces fausses représentations participent au retard de diagnostic car un enfant qui n'est pas en recherche perpétuelle de connaissances, qui n'excelle pas à l'école ou dans un domaine particulier ne sera pas forcément soupçonné HPI, et pourtant...

2.2 Vers une nouvelle description du HPI

Une nouvelle définition oppose deux profils cognitifs d'après les échelles d'intelligence et qui est adaptée au HPI. Il y a d'une part les EHPI qui obtiennent des scores homogènes aux indices des échelles de Weschler et d'autre part ceux qui obtiennent un écart supérieur à 15 points entre le QI verbal et le QI performance. Ces derniers représentent un quart de l'ensemble des EHPI (Chevrier, 2019). Une étude de Nusbaum et al., (2017) met en avant ces deux profils : les profils complexe et laminaire :

Le HPI complexe : profil hétérogène	Le HPI laminaire : profil homogène
Utilisation préférentielle de l'hémisphère gauche engendrant de meilleures habiletés en langage ; QI hétérogène parfois difficilement interprétable ; Curiosité avec une avidité fébrile ; "Addiction" à la réflexion et la rêverie ; Pensée associative et intuitive ; Planification impossible ; Dyssynchronie ; Comportement inégal ; Ne passe pas	Organisation hémisphérique bilatérale et droite qui favorise les capacités d'exploration, d'adaptation, d'apprentissage ; Ouverture d'esprit ; Progrès par le travail ; Pensée analytique ; Planification nécessaire ; Wechsler homogène ; Égalité d'humeur ; Abord simple, consensuel ; Respecte les règles ; Parcours scolaire régulier, bon

inaperçu, provocant ; Critique et contourne les règles ; Parcours scolaire chaotique ; Fragile, isolé, en souffrance	niveau ; Parcours de vie constructif
--	--------------------------------------

Tableau 1 : D'après <https://centre-psyrene.fr/les-deux-formes-dexpression-du-haut-potentiel-intellectuel-chez-lenfant/>

Le terme « laminaire » suggère l'idée de fluidité et « complexe » celle de turbulences dans le développement de l'enfant (Guilloux, 2016). Plusieurs auteurs rejettent l'idée selon laquelle les EHPI sont davantage sujets à des difficultés d'ordre psychiques et comportementales. Mais ces observations sont avérées lorsque l'on considère les enfants au profil complexe, chez qui la prévalence de troubles anxieux est plus importante que dans la population générale et par rapport aux enfants qui ont un profil laminaire, ainsi qu'une dysrégulation émotionnelle et une dysharmonie cognitive pathologique (Guénolé et al., 2015). Ainsi une description de la manifestation du HPI basée sur ces deux profils semble pertinente. Cela n'est pas le HPI qui prédispose aux fragilités psychiques et vulnérabilités mais plutôt le profil hétérogène caractéristique de certains EHPI.

2.3 Les enfants haut potentiel et l'école

Si le QI est un bon prédicteur de l'adaptation scolaire de l'enfant (Morange-Majoux et Miljkovitch, 2017), cette vérité ne peut s'appliquer à la réalité du HPI. Terrassier (2016) mentionne que sur le plan intellectuel, il y a autant d'écart entre un enfant présentant une déficience intellectuelle moyenne et un enfant avec une intelligence normale qu'entre un enfant d'intelligence normale et un EHPI. De même, entre un EHPI qui a un QI de 130 et un EHPI avec un QI de 150, les différences sont très importantes. Ainsi il paraît évident que l'approche des apprentissages diffère entre un EHPI et un enfant au développement typique. D'après son expérience auprès des EHPI, Guilloux (2016) dégage quatre profils scolaires :

- HP avec turbulence : l'enfant « sous-réalisateur » qui refuse ce qui est scolaire.
- HP adaptable : il fait ce qui est attendu de lui à l'école mais n'y prend pas plaisir.
- HP fluide : l'enfant a un très bon niveau scolaire et s'épanouit dans son rôle d'élève.
- HP avec TSA : le TSA empêche le HPI de s'exprimer et rend la scolarité difficile.

Les EHPI en échec scolaire sont nombreux, un tiers n'atteindrait pas le baccalauréat. Selon Habib (2014), si on définit l'échec scolaire comme étant la sortie du système scolaire sans diplôme, peu d'EHPI sont concernés. En revanche, beaucoup ont vécu une scolarité douloureuse, considérant l'école comme un milieu persécuteur, ce qui ne leur permet pas toujours d'accéder au niveau d'étude attendu compte tenu de leurs potentialités. Pour Jankech (2016), l'échec scolaire de l'EHPI renvoie au redoublement ou à une mauvaise orientation. Mais comment est-il possible qu'un EHPI, ayant une haute efficacité intellectuelle, puisse avoir un parcours scolaire chaotique ou être en échec scolaire ? L'école devrait être un lieu d'épanouissement, où le potentiel intellectuel peut s'exprimer pleinement (Siaud-Facchin, 2005). Ces paradoxes de l'EHPI nous rappellent que l'école n'est pas forcément préparée à recevoir des enfants qui fonctionnent différemment. Plusieurs facteurs peuvent expliquer l'échec scolaire des EHPI (Revol et al., 2006 ; Terrassier et Guillou, 2016) :

- Causes environnementales : l'ennui en classe, une éducation non adaptée aux besoins.

- Causes liées au profil cognitif : l'absence de méthode, l'opposition, les difficultés face un effort à fournir dont ils ont peu l'habitude.
- Causes psycho-affectives : « l'effet Pygmalion négatif » décrit par Terrassier, qui est le fait pour un EHPI de se conformer aux attentes qu'on a de lui, de se limiter intellectuellement pour ne pas se démarquer des autres élèves et ainsi être marginalisé. L'auteur parle également d'automutilation intellectuelle.
- Les comorbidités telles que les TSA, un trouble déficitaire de l'attention...

Selon Siaud-Facchin (2005), la motivation est un facteur déterminant dans la réussite scolaire d'un enfant. Elle doit venir de lui-même, même si l'entourage pédagogique a un rôle important à jouer pour la favoriser. Si l'enfant n'a pas intégré les enjeux de son investissement scolaire, il est fort à parier qu'il n'aura aucune motivation à fournir un travail et un investissement quotidiens. D'ailleurs, il est frappant de constater le nombre d'EHPI « démotivés » à l'école. À l'origine de cette démotivation se trouvent certainement des difficultés importantes, empêchant l'enfant de s'épanouir dans sa scolarité, et non une paresse ou un penchant pour la provocation, comme ce qui est souvent sous-entendu. Pour progresser dans les apprentissages, l'EHPI doit être en situation de challenge et de défi permanents. L'investissement et la motivation des EHPI sont un atout dans leur scolarité, si toutefois ils sont nourris et compris des enseignants. Si cela n'est pas le cas, ils perdent leur motivation pour les apprentissages et deviennent « sous-performants » (Winner, 2000). Le saut de classe est souvent envisagé pour un EHPI qui s'ennuie à l'école. Il pourra alors bénéficier d'un enseignement qui répond à ses attentes. Terrassier (2016) propose la méthode du « QI compensé » qui consiste à recalculer un QI théorique de l'enfant, basé sur l'âge moyen de la nouvelle classe envisagée. Cette méthode permet de situer l'enfant par rapport à un groupe d'enfants plus âgés pour vérifier s'il sera en mesure de suivre l'enseignement dans un niveau supérieur. D'autres pistes sont envisageables pour permettre à l'EHPI d'avancer à son rythme : la différenciation, qui consiste à proposer à l'enfant un programme différent selon ses besoins, le scolariser dans une classe spécialisée ou dans l'enseignement privé car l'approche pédagogique y est plus adaptée au profil de chaque enfant (Jankech, 2016). Mais le problème de l'inadaptation de l'EHPI au milieu scolaire devrait peut-être être envisagé autrement : ne serait-ce pas le système scolaire qui est inadapté à l'enfant et ne saurait pas comment répondre à ses attentes ? (Saltet et Giordan, 2012 ; Weismann-Arcache, 2009b).

Nous souhaitons toutefois nuancer nos propos, car le HPI ne prédispose pas aux difficultés scolaires. Bert (2018, p. 263) évoque la tendance à passer de « il est surdoué, c'est pour cela qu'il a des problèmes » à « il a des problèmes, donc il est surdoué ». Chaque cas est unique et il s'agit de ne pas faire d'analogies erronées, ce qui est le cas lorsque l'étiquetage fait doucement glisser l'enfant de « surdoué » à « handicapé » (Weismann-Arcache, 2009b).

3 Le diagnostic de haut potentiel intellectuel

Après avoir donné une vue d'ensemble du HPI, nous allons maintenant en analyser le versant diagnostique et nous verrons qu'en pratique, celui-ci n'est pas si évident.

3.1 Raisons et intérêts du diagnostic de HPI

L'identification du HPI fait généralement suite à une demande de l'école (Pereira-Fradin et al., 2010), soit pour appuyer une demande de saut de classe ou pour identifier les

causes d'un mal-être ou d'un comportement problématique et accompagner au mieux l'enfant. Une étude portant sur les raisons des demandes d'évaluation psychométrique révèle que 32 % des demandes concernent des filles, testées en raison de très bons résultats à l'école ou de précocité découverte dans la fratrie. En revanche, pour les garçons, la demande émane des enseignants, souvent à cause de difficultés scolaires associées ou non à des problèmes comportementaux (Pradeille, 2012). Les statistiques révèlent qu'il y a plus de garçons HPI que de filles, car celles-ci ont un QI plus homogène et de meilleurs résultats scolaires que les garçons (Terrassier, 2016). Elles peuvent davantage se conformer aux attentes de la société et sont de ce fait moins diagnostiquées.

Le diagnostic de HPI permet de rassurer l'enfant sur ses capacités, qu'il sous-estime bien souvent. Le bilan lui permet aussi de mieux se comprendre (Jankech, 2016). En effet, l'enfant perçoit son décalage et le fait de poser des mots sur ce qu'il ressent permet d'éviter que sa différence ne devienne pour lui un problème. Le bilan psychométrique rassure également les parents car il peut expliquer des comportements inadaptés, un sentiment de différence, une souffrance jusque-là incomprise. Un EHPI peut être issu de n'importe quel milieu socio-culturel (Terrassier, 2016). Ces enfants particulièrement sensibles souffrent de solitude et d'incompréhension de la part de leur entourage. Dans ce contexte, le diagnostic peut-être une véritable délivrance. Le diagnostic engendra dans le meilleur des cas des adaptations pour offrir toutes les chances à l'enfant de s'épanouir dans sa scolarité. Toutefois aujourd'hui encore, beaucoup d'enseignants s'imaginent l'EHPI comme un enfant qui excelle dans les apprentissages scolaires et ne reconnaissent pas comme « surdoué » un enfant qui a « seulement » des résultats moyens (Pereira-Fradin et Jouffray, 2006). Cette conception réductrice du HPI est la conséquence d'un manque d'information et de formation des enseignants dans ce domaine. Elle est issue des théories de l'intelligence générale qui nient les autres formes d'intelligence dans lesquelles le HPI peut s'exprimer. La communication entre le milieu pédagogique et paramédical est indispensable pour que l'enfant soit reconnu avec ses particularités et que lui soient proposés des aménagements adaptés. Ce qui importe dans l'identification du HPI n'est pas seulement de montrer à l'enfant et aux adultes qui l'entourent ses potentialités et d'expliquer son mode de fonctionnement, mais surtout de montrer comment utiliser au mieux le HPI pour en faire une force.

3.2 Les signes du haut potentiel intellectuel chez le petit enfant

Plusieurs auteurs évoquent des particularités que l'on retrouve précocement chez les EHPI en bas âge et qui peuvent constituer un premier dépistage intéressant :

- La précocité du développement sensori-moteur : fixation du regard du nouveau-né, tonus axial et segmentaire, compétences visuo-perceptives et visuo-spatiales remarquables en avance par rapport aux enfants du même âge (Vaivre-Douret, 2012).
- Le nouveau-né est très vif et dans l'interaction avec les adultes, dès le premier mois (Habib, 2014c; Revol et Bléandonu, 2012).
- Un développement psychomoteur et langagier entre 0 et 3 ans en avance (Jambaqué, 2003). Le niveau lexical très riche pour l'âge interpelle. Les premiers mots sont produits entre 6 mois et 1 an et les phrases entre 15 mois et 2 ans (Jankech, 2016).
- Une envie irrépressible d'apprendre à lire avant le CP (Terrassier et Guillou, 2016).

- Une curiosité marquée par un questionnement incessant et un sens de l’humour accompagnant le développement cognitivo-langagier (Terrassier et Gouillou, 2016).
- Un intérêt pour les jeux complexes, la compagnie de pairs plus âgés (Habib, 2014b) et une tendance à rechercher l’autonomie très tôt (Chevrier, 2019).

Ces données ainsi que les caractéristiques émotionnelles et comportementales ne sont pas exhaustives ni pathognomoniques du HPI, mais elles en enrichissent le tableau clinique (Grégoire, 2012). Toutefois cela ne signifie pas que les EHPI connaissent un développement cérébral accéléré. Au contraire les EHPI connaissent une maturation de l’hémisphère cortical plus tardive que chez des enfants au développement typique (Ramus, 2018). La clinique et la recherche ne sont donc pas toujours en accord sur ces points, mais peuvent toutes deux nous apprendre beaucoup sur le HPI, si toutefois nous manipulons les données avec précaution.

3.3 L’identification objective du haut potentiel intellectuel

Plusieurs tests psychométriques sont majoritairement utilisés en France pour mesurer l’efficacité intellectuelle des enfants (Leseq, 2016) :

- Les matrices de RAVEN.
- Le KABC-II : échelle d’évaluation des processus séquentiels, simultanés, des composites et des connaissances. La version II est apparue en France en 2008 et s’inspire du modèle factoriel hiérarchique CHC (Houillon et Vanwalleghem, 2017).
- Les Échelles d’intelligence de Wechsler : Le WPPSSI-IV pour la période pré-scolaire et primaire (2 ans et 6 mois à 7 ans et 7 mois) et le WISC-V concerne les enfants et adolescents dont la dernière version est parue en 2016.

Delaubier (2002) avance dans son rapport, publié à la demande du Ministre de l’Éducation Nationale d’alors, que les Échelles d’intelligence de Wechsler pour enfants (WISC) sont les plus utilisées. Nous ne détaillerons donc que le WISC-V, qui s’adresse aux enfants âgés de 6 ans à 16 ans et 11 mois. Il permet d’évaluer le fonctionnement intellectuel global et fournit cinq notes d’indices. Ces cinq indices principaux rendent compte du niveau de performance de l’enfant pour chacune des grandes fonctions cognitives :

- L’indice de compréhension verbale (ICV) évalue les aptitudes verbales en faisant appel au raisonnement, à la compréhension et à la conceptualisation.
- L’indice visuo-spatial (IVS) évalue la logique visuelle et spatiale.
- L’indice de raisonnement fluide (IRF) évalue le raisonnement perceptif et l’organisation, notamment corrélés au facteur g.
- L’indice de mémoire de travail (IMT) prend en compte l’attention, la concentration et la mémoire de travail.
- L’indice de vitesse de traitement (IVT) souligne la qualité de l’articulation entre pensée et action.

Cette dernière version doit être utilisée désormais, elle est construite pour correspondre au mieux à la terminologie utilisée dans le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2005). En 1987, Flynn (cité par Lecerf, 2001) a observé un gain moyen de trois

points de QI par décennie, ce que l'on nomme « l'effet Flynn », dont les tests doivent impérativement tenir compte. C'est ce qui justifie la nécessité de réactualiser régulièrement les étalonnages des tests. Quelques indices sont les mêmes que pour le WISC-IV, aussi nous nous baserons sur quelques travaux concernant cette précédente version (Grégoire, 2007) :

- L'ICV est un bon indice de l'intelligence cristallisée (ou verbale), c'est-à-dire la part de l'intelligence due à la scolarité, à l'éducation et à l'influence du milieu social. Il est corrélé à la réussite scolaire et il permet de pointer d'éventuels troubles de la lecture sous-jacents à un trouble cognitif. Inversement l'intelligence fluide (ou logico-mathématique) correspond au secteur performance (Houillon et Vanwalleghem, 2017).
- L'IMT n'est qu'une mesure incomplète de la mémoire de travail. Les deux épreuves proposées ne testent que la mémorisation de stimuli auditifs verbaux. Elle est évaluée notamment sur la base de la connaissance de l'alphabet, les résultats pouvant être impactés par des troubles du langage écrit.
- Les deux épreuves de l'IVT ne mesurent qu'une facette de la vitesse de traitement, limitée aux stimuli visuels asémantiques et aux réponses motrices manuelles. Les EHPI sont souvent mis en échec dans les épreuves chronométrées à cause du stress qu'elles suscitent, comme c'est le cas pour le subtest « code » (Terrassier, 2016).

Le clinicien établit la moyenne des indices et peut calculer les différences entre eux en interprétant les résultats avec précaution. Une hétérogénéité des résultats n'indique pas forcément la présence d'un trouble, mais elle doit être prise en compte. Un enfant au développement typique peut aussi avoir un profil hétérogène (60 % des enfants testés) (Ramus, 2018). Selon Guénolet et Baleyte (2018), un quart des EHPI présente un écart verbal-performance significatif (supérieur à 15) en faveur de l'intelligence verbale. Dans certains cas, il est également intéressant de comparer les différences de performances au sein même des indices, entre les subtests. Toutefois, Labouret et Grégoire (2018) montrent que la dispersion intra-individuelle est plus importante si l'on calcule le profil des scores à partir des indices plutôt que des subtests. Plus le QIG augmente, plus cette dispersion est importante. Toutefois aucun score échoué ne signe l'existence d'un trouble précis.

Pour Jankech (2016), le test de QI est un outil intéressant pour observer comment l'enfant réagit face à une tâche intellectuelle inconnue et y répond, s'il est stressé par l'épreuve ou apprécie le défi, comment il gère l'échec ou le succès, s'il procède par méthode ou par essais/erreurs. Les résultats aux tests sont nécessaires, ils permettent de situer l'enfant par rapport aux autres enfants de son âge. Mais ils ne suffisent pas. Le psychologue proposera des épreuves complémentaires axées sur le développement psycho-affectif de l'enfant entre autres et qui aideront à poser le diagnostic de HPI.

3.4 Les limites des tests d'efficience intellectuelle

Le pourcentage de personnes HPI dans la population est estimé à 2,28 mais cette valeur statistique ne représente en rien le fait biologique, qui est bien plus complexe qu'une simple donnée quantitative (Habib, 2014b). Le problème des seuils, qui varient d'un auteur à l'autre, fait varier la prévalence des EHPI (Gauvrit, 2015). De plus, un test peut identifier un EHPI alors qu'un autre ne le permettra pas forcément (Terriot, 2018). Bien que très utiles pour mesurer le potentiel intellectuel d'un individu, les tests restent des mesures sujettes aux

aléas des conditions de passation à un instant donné. Certaines variables, comme l'état psychologique de la personne testée ou la confiance établie avec l'examineur, peuvent influencer les performances. L'interprétation des résultats doit en tenir compte, ainsi que de l'erreur type de mesure de 3,63, pour éviter les faux-négatifs (Grégoire, 2012).

Nous avons vu qu'à l'origine, les tests psychométriques ont été élaborés pour évaluer l'adaptation scolaire des enfants (Leseq, 2016). Ainsi ils ne prennent pas en compte toutes les facettes du HPI car ce dernier peut s'exprimer à travers différentes formes d'intelligence. C'est le cas de la créativité qui n'est pas valorisée et prise en compte dans les échelles de Wechsler. Les tests traditionnels d'intelligence sont axés seulement sur l'évaluation des intelligences verbales, logico-mathématiques et/ou spatiales (Grégoire, 2012). Caroff (2004) évoque également le problème de « l'effet plafond » des échelles de Wechsler. En effet, les enfants ayant un très HPI réussissent généralement tous les items et l'étendue des scores de QI n'est pas suffisante pour pouvoir être précis dans sa mesure. Cela s'explique par le fait que ces échelles ne sont pas étalonnées sur des enfants ayant une intelligence « normale moyenne » et ne sont pas élaborées pour répondre au besoin d'identification du HPI.

De plus, les EHPI peuvent avoir un profil hétérogène, ce qui rend la prise en compte du seul QIG insuffisante et inexacte, parfois ininterprétable (Terriot, 2018). Par exemple, un enfant peut obtenir un QIG inférieur à 130 et pourtant obtenir des résultats très hauts aux IVC et IMT et inférieurs aux autres indices. Certains scores peuvent en effet être diminués à cause d'un trouble associé telle qu'une dyspraxie ou un trouble du déficit d'attention. Grégoire (2012) rappelle également le fait que l'intelligence est un processus dynamique, qu'elle se développe chez un individu en interaction avec son milieu. L'environnement d'un enfant peut être plus ou moins stimulant. Plus il sera riche en expériences vécues, plus l'enfant aura pu développer des potentialités dans un domaine. Ainsi un EHPI qui n'a pas eu une scolarité adéquate n'exprimera pas comme il se doit son potentiel dans le domaine du raisonnement numérique par exemple. Nous pouvons imaginer qu'il y a un nombre important d'enfants et d'adultes HPI qui s'ignorent. Il s'agit donc d'interpréter les chiffres avec précautions.

3.5 De la nécessité d'une évaluation plus globale

Un simple score de QI ne signifie rien s'il est pris hors contexte. Il est à mettre en lien avec l'entretien clinique où les facteurs familiaux, développementaux, sociaux, scolaires, psychologiques sont pris en compte. Une analyse qualitative du profil des EHPI et l'analyse de la dispersion des résultats sont bien plus riches que le seul QIG (Pereira-Fradin, 2003 ; Terrassier, 2016, p. 71). En revanche, le problème de la validité de ces observations se pose puisqu'elles sont subjectives. C'est pourquoi il est intéressant de recueillir les observations de plusieurs personnes qui gravitent autour de l'enfant pour multiplier les points de vue sur son développement, ses compétences et ses difficultés. Grégoire (2012) propose de prendre en compte les caractéristiques développementales des enfants. La rapidité et la facilité observées dans le domaine des apprentissages peuvent être incluses dans les critères de diagnostic du HPI. Pour Labouret et Grégoire (2018), l'étude des stratégies utilisées serait davantage informative que l'étude du profil cognitif. Le profil des scores obtenus par l'EHPI suit une tendance : l'ICV (Similitude, Vocabulaire, Compréhension) est très haut, plus élevé que l'IRP. D'autres indices sont plus faibles ou dans la moyenne comme l'IVT (Code, Symboles, Barrage) ou l'IMT (mémoire des chiffres) (Terriot, 2018 ; Weismann-Arcache, 2009a). Nous décrirons l'indice d'aptitude générale (IAG) dans le dernier chapitre. L'évaluation du

fonctionnement cognitif de l'enfant doit également tenir compte des éventuels troubles associés, comme un TSA, qui peuvent influencer les résultats obtenus au test de QI. C'est là qu'intervient l'orthophoniste, comme nous le développerons dans notre dernière partie.

Lubart (Lubart et Georgsdottir, 2009) définit la créativité comme la « capacité à produire un travail original en accord avec les contraintes d'une tâche » qui caractérise l'EHPI. La production créative repose sur six ressources distinctes mais étroitement liées : les capacités intellectuelles, les connaissances, le style cognitif, l'environnement, la motivation et la personnalité (Sternberg, 2006). Sternberg met en avant trois formes d'intelligence mais la créativité n'est présente que dans une forme d'intelligence (le haut potentiel synthétique), caractérisée par « une pensée divergente, intuitive et originale » (Grégoire, 2012). D'après cette théorisation de l'intelligence, la créativité ne peut être considérée comme un critère direct du HPI mais comme l'expression d'une forme d'intelligence. D'autres auteurs la considèrent comme faisant partie intégrante du HPI. Pour Weismann-Arcache (2009a), elle est même ce qui permet le développement de structures de pensée avant l'heure. Ainsi sa prise en compte comme moyen d'identification du HPI est tout à fait pertinente et admise dans les recherches actuelles (Lubart et Georgsdottir, 2009) et elle est de plus en plus utilisée pour le diagnostic de HPI (Terrassier, 2016). D'après Guilloux (2016, p. 39) « c'est par la créativité que semble venir le salut de l'EHPI en souffrance à l'école ». Donc même si elle n'est pas pathognomonique du HPI, la créativité devrait être systématiquement évaluée et elle est un levier nécessaire dans l'éducation de l'enfant.

Le HPI est également caractérisé, d'après le modèle de Renzulli, par la motivation, l'investissement dans la tâche. Toutefois Grégoire (2012) avance que la motivation ne peut pas être considérée comme un critère de diagnostic de HPI car elle est déterminée par le HPI. Plus précisément, si l'enfant est conscient de ses facilités par rapport aux autres enfants de son âge, alors une bonne image de lui-même et de ses compétences va renforcer sa motivation. Elle est toutefois un élément intéressant à considérer. Enfin Feldhusen propose en 2000 quatre domaines d'expression possible du HPI (cité par Pereira-Fradin, 2004) : le domaine scolaire-intellectuel correspondant aux matières scolaires, le domaine artistique, le domaine professionnel-technique et le domaine interpersonnel-social. Dans ce modèle, toutes les facettes de l'EHPI sont prises en compte.

En conclusion, nous constatons que les notions explicitées ci-dessus sont à la base des théories du HPI mais elles sont floues et non consensuelles. De ce fait, le HPI n'est pas encore un concept clairement établi. Même s'il est mieux diagnostiqué et reconnu qu'auparavant le HPI continue d'interroger chercheurs et praticiens, notamment en ce qui concerne son identification. L'école doit être repensée et les enseignants informés pour que les EHPI puissent évoluer favorablement à l'école et tirer profit de leurs potentialités. Enfin, nous souhaitons conclure cette partie en affirmant que le HPI doit être reconnu. Toutefois aucun EHPI ne se ressemble et un même EHPI sera appréhendé différemment par son enseignant, ses parents et les professionnels qu'il rencontre (Weismann-Arcache, 2009e). Ces différents points de vue illustrent bien le fait que nous avons tous, d'après notre vécu et nos connaissances, une représentation du HPI qui nous est propre. Celle-ci imprégnera la façon dont nous appréhenderons les difficultés de l'enfant quelle que soit leur nature. Cherchons d'abord à rencontrer l'enfant dans sa singularité et non pas à travers une étiquette qui lui aura été apposée.

CHAPITRE 2

LES TROUBLES SPÉCIFIQUES DU LANGAGE ÉCRIT

Les troubles spécifiques du langage écrit (TSLE) font couler beaucoup d'encre dans la littérature scientifique depuis les premières tentatives de description, à commencer par la terminologie. Nous établirons succinctement un état des lieux de ce concept, car l'ancrage théorique dans lequel nous situons conditionnera l'intervention orthophonique sur le plan diagnostique et rééducatif.

1 Généralités sur la notion de troubles spécifiques du langage écrit

1.1 L'apprentissage de la lecture et de la production écrite

Lire et écrire sont des activités complexes nécessitant un apprentissage et impliquant des compétences linguistiques, mnésiques, visuo-spatiales, attentionnelles et motrices. La motivation et un environnement porteur sont également des prérequis favorisants.

- La lecture

La finalité de l'acte de lire est l'accès à la compréhension écrite. La lecture est le produit de deux habiletés indépendantes : les habiletés de compréhension orale et celles dites de décodage ou d'identification de mots écrits (IME) (Sprenger-Charolles, 2016). Le modèle actuel de référence est le modèle à deux voies de lecture, qui part des compétences du lecteur expert avec dyslexie acquise, d'après les recherches en neuropsychologie de l'adulte (Coltheart et al., 2001). Celui-ci postule que la reconnaissance visuelle des mots s'effectue selon deux procédures distinctes mais qui s'activent parallèlement. La procédure lexicale (voie d'assemblage) dépend de l'efficacité de la voie phonologique (Brun-Henin et al., 2013). Elle est basée sur la mise en correspondance des graphèmes à l'écrit et des phonèmes perçus à l'oral. Le lecteur expert a directement accès à son lexique orthographique interne où le mot est stocké dans sa forme écrite, phonologique et sémantique, en empruntant la procédure orthographique (voie d'adressage) avant d'avoir accès au sens (Barrouillet et al., 2007). L'apprenti lecteur devra se dégager de la procédure de décodage, qui est lente et laborieuse au début de l'apprentissage de la lecture et il l'automatisera petit à petit jusqu'à devenir lecteur expert vers 9 ans, c'est-à-dire environ deux ans après le début de l'apprentissage.

Différents prédicteurs du niveau de lecture sont désormais admis parmi lesquels les compétences phonologiques (segmentation phonémique et mémoire à court phonologique) sont les plus fiables (Piquard-Kipffer et Sprenger-Charolles, 2003). Il s'agit également d'évaluer avant l'apprentissage de la lecture les capacités de discrimination phonémique et la connaissance du nom des lettres. Une épreuve de dénomination rapide est également révélatrice des compétences futures en lecture.

La rapidité et la facilité de l'apprentissage de la lecture dépendent du niveau de transparence des conversions grapho-phonémiques (Dehaene, 2007a) : plus la langue est opaque, plus les procédures d'IME sont lentes et coûteuses et l'accès à la compréhension écrite ralenti. Frith (citée par Dehaene, 2007) propose un modèle qui décrit trois stades qui s'influencent l'un l'autre lorsque l'enfant apprend à lire. Le premier est le stade logographique, où l'enfant vers cinq ans reconnaît des mots fréquents dans leur contexte, tels

que les logos par exemple. Ensuite vient le stade phonologique, où l'enfant développe la voie d'assemblage, au début de l'apprentissage explicite de la lecture. Il acquiert la capacité à faire correspondre les graphèmes aux phonèmes de la langue et à les associer entre eux pour former des mots. La dernière étape est le stade orthographique où la voie d'adressage se consolide. L'enfant constitue son lexique orthographique interne lorsque l'exposition aux mots est répétée et il devient plus rapide en lecture car la deuxième voie supplée petit à petit l'obligation de passer par les correspondances grapho-phonémiques.

- La production écrite ou orthographique

L'acte d'écrire est une activité cognitive complexe qui nécessite le contrôle du geste graphique, des processus perceptivo-moteurs et cognitifs de haut niveau puis la connaissance des conversions phono-graphémiques (Brun-Henin et al., 2013). L'écrit permet de transcrire la langue orale et passe donc par la discrimination des sons qui constituent le flux de parole. La morphographie a également un rôle dans l'acquisition de la production écrite (Barrouillet et al., 2007), c'est-à-dire la capacité à mobiliser les connaissances morphologiques de la langue permettant notamment de repérer les mots de la même famille.

Dans l'acte d'écrire, deux cas de figure apparaissent, toujours selon le modèle à deux voies de lecture (Barrouillet et al., 2007) :

- Le mot est connu, donc disponible en mémoire dans le lexique orthographique interne. Le mot est recherché, maintenu dans le « buffer graphémique » le temps que s'effectue la vérification orthographique puis sa transcription. La production orthographique s'effectue ici par adressage, par l'utilisation de la voie lexicale.
- Le mot est inconnu, la forme sonore est stockée en mémoire et les phonèmes la constituant sont isolés. À chaque segment est associé un graphème. Ces configurations une fois construites ou remémorées sont maintenues en mémoire temporaire graphémique le temps de la transcription. C'est par conversion phono-graphémique que la transcription est effectuée, grâce à l'utilisation de la voie phonologique.

Selon ces mêmes auteurs, les erreurs observées dans la production orthographique sont de plusieurs types : phonologiques, orthographiques, morphologiques et flexionnelles. La difficulté rencontrée avec la langue française est que pour transcrire un phonème, plusieurs graphèmes sont possibles. Par exemple, la syllabe [po] peut être transcrite peau, pot, Pau alors qu'il n'y a qu'une façon de la lire. Donc la lecture, en langue française, repose sur des conversions grapho-phonémiques relativement transparentes tandis que le français écrit est beaucoup plus opaque (Casalis et al., 2013). Notons que la production écrite étant plus longue à maîtriser que la lecture, les erreurs rencontrées deux ans après le début de l'apprentissage du langage écrit sont davantage attendues. Il faudra plus de temps et une investigation clinique plus fine pour faire la part des choses entre les erreurs attendues pour l'âge et un TSA portant sur le versant transcription orthographique.

1.2 Historique et définitions des troubles spécifiques du langage écrit

Nous devons la première description de troubles concernant l'acquisition de la lecture au Dr Pringle-Morgan, en 1896 en Grande-Bretagne (cité par Snowling, 2014). Le terme « trouble dyslexique » est ensuite utilisé pour la première fois en 1917 par le docteur Hinshelwood, ophtalmologue écossais, alors qu'il étudiait des cas d'enfants ne parvenant pas

à entrer dans l'apprentissage de la lecture (cité par Lederlé, 2013). Certains, ancrés dans une vision médicale, parleront de troubles, alors que les pédagogues parleront de retard de lecture. En effet, la frontière entre ces deux réalités est parfois difficile à établir, ce à quoi les orthophonistes sont d'ailleurs confrontés quotidiennement.

Aujourd'hui, les différentes définitions communément employées sont basées sur des critères d'exclusion. Elles ne sont pas opérationnelles pour diagnostiquer systématiquement la dyslexie car elles sont symptomatiques (Mazeau, 2017), tout retard de 18 mois à 2 ans depuis l'apprentissage du code écrit étant considéré comme la manifestation d'un trouble dyslexique. Ainsi beaucoup d'enfants seront considérés comme dyslexiques, qu'ils le soient réellement ou que leurs difficultés soient la conséquence de facteurs extrinsèques. Nous avons choisi dans ce mémoire de tenir compte des définitions relevant des deux grandes classifications internationales qui sont le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2005) et la CIM-10 (Organisation Mondiale de la Santé, 1993) pour une terminologie uniforme et parce-que ces classifications tiennent compte des apports récents des neurosciences. De plus, il est demandé aux orthophonistes d'utiliser les classifications actuelles, pour une uniformisation des critères de diagnostic. Toutefois les définitions sont souvent incomplètes ou peu opérationnelles d'un point de vue clinique (Habib, 2014b; Launay, 2015).

On parle de troubles spécifiques de la lecture (TSLE) lorsque les difficultés apparaissent dans un contexte isolé. D'après le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2005), la dyslexie est un TSA marqué par un déficit en lecture, qui figure au même rang que le déficit en expression écrite (ou dysorthographe) et du calcul (ou dyscalculie). Ces troubles sont communément appelés « troubles dys », les « dys-symptomes » (Morange-Majoux et Miljkovitch, 2017) qui sont sous-tendus par un ou plusieurs troubles cognitifs et peuvent être associés à d'autres troubles, par exemple un déficit sensoriel. Ils sont tous les trois des troubles neurodéveloppementaux. Il n'est pas rare de constater leur association pour un même individu, on parle de comorbidité fréquente (Habib, 2014a).

Voici comment le DSM-5 définit les TSA, repris par le « guide parcours de santé » de la Haute Autorité de Santé (HAS, 2017) :

- Ils sont affirmés par des outils d'évaluation standardisés révélant des scores déficitaires en référence aux normes attendues pour l'âge.
- Ils sont spécifiques, ne pouvant pas être entièrement expliqués par une pathologie sensorielle, neurologique, intellectuelle ou psychiatrique ni par un manque d'apport socioculturel.
- Ils sont durables, persistant depuis au moins 6 mois en dépit d'une prise en charge individualisée et d'une adaptation pédagogique ciblée. Ils persisteront tout au long de la vie.
- Ils sont présents dès les premières étapes du développement, mais ils peuvent se manifester plus tardivement, lorsque l'enfant n'arrive plus à compenser ses difficultés.
- Ils interfèrent de façon significative avec la réussite scolaire, le fonctionnement professionnel ou les activités de la vie courante.

Dans la CIM-10, au moins un de ces critères doit être présent pour que le diagnostic de dyslexie soit évoqué (Casalis et al., 2013a, p. 22) :

- la note obtenue à une épreuve standardisée se situe à au moins 2 écarts-types en dessous du niveau escompté, compte-tenu de l'âge chronologique et de l'intelligence générale.
- antécédents de difficultés sévères en lecture, ou présence de résultats de tests du premier critère obtenus à un âge antérieur. De plus, le test en orthographe présente un niveau inférieur à 2 écarts-types par rapport à l'âge réel et au QI.

La principale limite de ces définitions est le fait que pour parler de dyslexie ou de dysorthographe, un retard d'acquisition de deux ans minimum doit être constaté. Cela qui implique un retard de diagnostic (Habib, 2014b), d'autant plus chez des enfants qui parviennent à compenser les difficultés comme dans le cas des EHPI. Les définitions actuelles des TSLE postulent que ces troubles peuvent apparaître dans un contexte d'une intelligence supérieure (American Psychiatric Association, 2005; Reis et al., 2014).

Michèle Mazeau (2017) décrit l'avènement des dys-« développementaux » en partant de la description des symptômes des enfants dys-« lésionnels » c'est-à-dire suite à un traumatisme crânien ou chez les enfants paralysés cérébraux. Dans les deux populations, on observe des similarités dans les dysfonctionnements mais les dys-« développementaux » ne présentent aucune lésion ou anomalie cérébrale. Selon la même auteure, pour repérer un trouble dys, plusieurs critères doivent être constatés : un décalage significatif et durable au niveau de l'apprentissage du code écrit malgré un niveau intellectuel « normal ». Pour distinguer un TSLE d'un retard ou de difficultés liées à l'environnement de l'enfant, les contre-performances doivent résister aux mesures et aux adaptations mises en place.

1.3 Prévalence et facteurs de risque

Selon le DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994), 5 à 8 % de personnes souffrent de dyslexie dans la population générale. Dans la version actuelle du DSM (American Psychiatric Association, 2005), la prévalence des TSA est de 5 à 15 % chez les enfants d'âge scolaire. Selon les données de l'INSERM (Barrouillet et al., 2007), peu d'études longitudinales et sur de grandes cohortes ont été proposées en France mais les données épidémiologiques recueillies révèlent une prévalence de 6 à 8 % de dyslexiques. Il n'y a donc pas de consensus sur la prévalence des troubles dyslexiques, celle-ci varie d'un pays à l'autre et d'une classification à l'autre.

Différents facteurs de risque ont été mis en avant :

- Facteurs environnementaux (prématurité, intoxication maternelle tabagique...).
- Le genre : les garçons seraient davantage concernés. On compte en moyenne un garçon pour trois filles. Toutefois pour Shaywitz (cité par Barrouillet et al., 2007), les filles le sont autant, mais elles compensent mieux leurs troubles. Elles sont moins sujettes aux troubles comportementaux que les garçons et donc moins diagnostiquées.
- La langue : il y a une plus grande proportion de dyslexiques dans les pays où la langue est opaque (l'anglais par exemple) que dans les pays où la langue est transparente (comme l'italien). En effet, plus la correspondance grapho-phonémique d'une langue

est univoque, moins les troubles dyslexiques sont diagnostiqués car ils impactent moins la lecture. Dans les pays où la langue écrite n'est pas basée sur un système alphabétique, comme le chinois qui est une écriture logographique, les enfants dyslexiques sont moins diagnostiqués car moins handicapés pour lire, la lecture sera davantage caractérisée par une lenteur importante.

- Des difficultés en langage oral avant le début de l'apprentissage de la lecture (Snowling, 2014).
- Des antécédents familiaux de TSLE (Habib, 2014b).

2 Différents types de dyslexie et leur corollaire au niveau de la transcription

Dans la dyslexie, ce sont toutes les composantes du modèle à deux voies de lecture qui peuvent être atteintes, une ou les deux en même temps. Ces dysfonctionnements sont souvent liés à un mauvais développement phonologique en amont de l'apprentissage de la lecture et/ou à des problèmes dans le traitement orthographique. Ces déficits entraînent une mauvaise connectivité au sein du réseau de la lecture, entre l'aire de la « forme visuelle des mots » située dans le lobe occipital temporal gauche et les aires du langage situées dans le lobe temporal (Wernicke) et le lobe frontal (Broca).

2.1 Le déficit phonologique : la dyslexie phonologique

Il est actuellement admis que le premier facteur de risque de la dyslexie consiste en un déficit du traitement phonologique (Dehaene, 2007b ; Snowling, 2014). Dans ce type de dyslexie, la voie phonologique est déficitaire. Plusieurs habiletés sont affectées de manière persistante (Casalis et al., 2013b) et peuvent prédire la réussite en lecture :

- Les habiletés métaphonologiques qui permettent de manipuler de façon intentionnelle les sons de la langue (Brin et al., 2011).
- La mémoire à court terme phonologique, mobilisée dans le maintien temporaire d'unités verbales.
- La dénomination rapide automatisée, qui est la capacité à accéder rapidement, à partir d'un stimulus visuel, à la forme linguistique de ce stimulus.
- La perception de la parole, dépendante de la capacité de traitement phonologique.

Pour évaluer cette procédure de lecture, on demande au sujet de lire des pseudo-mots, c'est-à-dire une séquence de lettres qui respectent les règles orthotactiques du français. Ainsi ce mot ne peut être stocké dans le lexique orthographique et le lecteur ne peut pas s'appuyer sur la voie orthographique (Casalis et al., 2013a). Il convient également d'évaluer les conversions grapho-phonémiques simples, complexes et contextuelles ainsi que la répétition de pseudo-mots de différentes longueurs (Desrochers et Stanké, 2017).

2.2 Le déficit visuo-attentionnel : la dyslexie de surface

Certains enfants ont un bon niveau de langage oral et de bonnes capacités de traitement phonologique et présentent pourtant un trouble d'apprentissage de la lecture (Valdois, 2017). Le déficit se situe ici au niveau du traitement simultané de plusieurs éléments visuels, non spécifiques aux lettres. Pour évaluer l'efficacité de la voie orthographique, on

propose au sujet de lire des mots irréguliers fréquents. Ces mots, pour être lus correctement, doivent être stockés dans le lexique orthographique interne du lecteur, sinon ils seront régularisés. Ce sont par exemple les mots « femme », « tabac » dont la prononciation ne correspond pas aux règles de conversions grapho-phonémiques habituelles (Casalis et al., 2013a). Si ces mots sont mal lus ou s'ils sont correctement lus mais que la vitesse de lecture est ralentie malgré leur fréquence, cela signifie que le sujet a utilisé la voie phonologique pour suppléer la voie lexicale déficitaire.

Toutefois, il est fréquent que les deux voies de lecture soient déficitaires simultanément car elles s'influencent mutuellement. Ce profil est alors marqué par un dysfonctionnement majeur d'une procédure de lecture et un dysfonctionnement moins important de l'autre (Casalis et al., 2013a). C'est souvent la voie phonologique qui est la plus déficitaire. Les scores sont ainsi hors norme en lecture de mots irréguliers et pseudo-mots, on parle de dyslexie mixte.

2.3 La dysorthographe

La dysorthographe est décrite selon le même modèle à double voie de l'acquisition de la lecture. C'est un trouble spécifique de l'orthographe qui accompagne souvent la dyslexie. Toutefois ce déficit a moins été étudié que celui de la lecture. Selon le dictionnaire d'orthophonie (Brin et al., 2011) la dysorthographe représente les troubles d'acquisition et de maîtrise de l'orthographe alors qu'en anglais *dysgraphia* recouvre les notions de dysorthographe (*poor-spelling*) et de dysgraphie (*poor handwriting*). Dans leur ouvrage, Brun-Hénin et al. (2013) montrent que la dysgraphie est très souvent associée à la dyslexie mais qu'elle ne met pas en jeu les mêmes traitements cognitifs que dans la dysorthographe. La CIM-10 (Organisation Mondiale de la Santé, 1993) parle de dysorthographe alors que le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2005) parle de TSA avec déficit de l'expression écrite, qui comprend l'exactitude en orthographe, en ponctuation et grammaire et la clarté ou l'organisation de l'expression écrite. Cette dernière définition est donc plus large et on ne peut parler de dysorthographe que s'il est constaté des difficultés dans ces différents domaines.

Weintraub et Graham dans leur étude datant de 1998 (cités par Barrouillet et al., 2007) montrent que les enfants présentant des TSLE ont une vitesse d'écriture très ralentie, tout comme la lecture est ralentie lorsqu'un individu peine à automatiser les procédures d'IME. Nous avons évoqué que l'orthographe est plus difficile à acquérir et à automatiser que la lecture. Barrouillet et al. (2007) expliquent que les épreuves visant à évaluer les connaissances orthographiques ne révèlent pas suffisamment les difficultés d'un individu. En effet, le coût attentionnel requis dans la production écrite peut engendrer des erreurs qui ne sont pas dues directement au trouble cognitif sous-jacent. De plus, ces épreuves évaluent tantôt la production orthographique, tantôt le jugement orthographique qui ne relèvent pas des mêmes mécanismes et qui ne donnent donc pas les mêmes résultats. Notons qu'un individu peut mettre en place des stratégies efficaces pouvant masquer la dyslexie, mais la dysorthographe est plus difficile à compenser. Nous pensons donc qu'il serait intéressant d'investiguer plus profondément et systématiquement les compétences orthographiques pour révéler des TSLE, notamment dans le cas de notre étude portant sur les EHPI qui parviennent pour un temps, comme nous le rapporterons dans notre dernière partie, à compenser leur dyslexie.

Nous constatons donc que le concept de TSLE n'est pas consensuel, il dépend des seuils établis pour différencier difficultés, retards et troubles spécifiques. Ces définitions

théoriques sont importantes pour délimiter un cadre uniformisé entre praticiens, mais en pratique le professionnel et notamment l'orthophoniste ne pourra poser le diagnostic de TSLE qu'après un bilan rigoureux d'après des tests standardisés et une évaluation qualitative plus globale. D'un point de vue pratique, l'observation des procédures utilisées dans la tâche de lecture et d'écriture donne des indices au thérapeute quant aux processus déficitaires sur lesquels portera la remédiation (Casalis et al., 2013a). Toutefois il faut garder à l'esprit que la classification selon le profil en langage écrit n'est pas scientifiquement prouvée et elle ne peut rendre compte de l'hétérogénéité et de l'unicité des profils rencontrés en pratique clinique.

3 L'orthophoniste et l'évaluation des troubles spécifiques du langage écrit

3.1 L'évaluation orthophonique

Il relève de la compétence de l'orthophoniste de diagnostiquer la présence d'une dyslexie. Le diagnostic repose sur un faisceau d'arguments convergeant vers une même hypothèse et il s'inscrit dans le temps, en fonction de l'évolution positive ou non des performances. En effet, il est souvent nécessaire d'évaluer les performances de l'enfant sur une certaine durée pour pouvoir constater si les difficultés persistent, allant dans le sens d'un trouble, ou bien si elles semblent se résorber, ce qui relèverait plutôt d'un retard qui pourra être rattrapé. Un bilan psychométrique est nécessaire pour éliminer l'hypothèse d'un retard plus global et ainsi poser le diagnostic de troubles « dys » (Lesecq, 2015). Toutefois selon Casalis et al., (2013b) « le profil cognitif d'un individu à une batterie d'efficience intellectuelle [...] ne permet pas de valider un diagnostic de dyslexie, mais de confirmer ou infirmer certains critères d'inclusion ou d'exclusion ». L'homogénéité ou l'hétérogénéité du profil cognitif orientera les hypothèses diagnostiques mais les troubles dyslexiques ne peuvent être diagnostiqués d'après l'analyse seule des résultats aux échelles de Wechsler (Morange-Majoux et Miljkovitch, 2017). Idée qui n'est pas partagée par tous dans la littérature.

Launay (2015) propose plusieurs caractéristiques nécessaires mais non suffisantes pour orienter le diagnostic vers un TSLE : un trouble d'IME et des reflets d'une origine neurobiologique. Ces derniers font référence aux antécédents familiaux, à la durabilité, la souffrance du patient, la présence d'un trouble cognitif. Une comparaison des résultats en identification de mots isolés avec des enfants de même âge de lecture est intéressante pour le diagnostic différentiel et mettre en avant une déviance.

L'évaluation des TSLE comprend l'anamnèse et l'examen clinique (Touzin, 2002). L'orthophoniste évalue le niveau de langage oral, l'âge lexicale du sujet, les processus d'IME, les capacités associées à la lecture et la compréhension orale et écrite. L'évaluation permet également de mettre en lumière d'éventuels troubles associés. C'est suite à l'analyse des résultats obtenus et des données recueillies par l'orthophoniste que celui-ci pourra formuler des hypothèses diagnostiques et proposer des pistes rééducatives si besoin. Il est généralement admis que les résultats situés à -1,65 ou -2 écarts-types sont pathologiques selon les tests utilisés. Pour une prise en charge qui réponde aux besoins spécifiques du patient, l'orthophoniste doit déterminer le type de dyslexie et le déficit sous-jacent. Il est primordial de considérer les mesures de temps de réponse et de précision. En effet, un sujet présentant des troubles dyslexiques peut avoir des résultats dans la norme si l'on considère la précision en lecture mais cela au prix d'une lenteur caractéristique d'un trouble.

Notons qu'un enfant présentant un TSLE est généralement un enfant en souffrance, qui a conscience de ses difficultés et qui évite les situations où il sera mis en difficultés à savoir en lecture et en écriture. Ce vécu des difficultés est important à évaluer car il peut aider à différencier un enfant qui aurait un simple retard pour des raisons extrinsèques (manque de motivation, milieu social non porteur, immaturité psycho-affective...) d'un enfant « dys ».

3.2 Les enjeux du diagnostic de trouble spécifique du langage écrit

Selon Launay (2015), « identifier les sujets souffrant de dyslexie et/ou de dysorthographe est un véritable acte de santé publique ». En effet, dans notre société actuelle, avoir des difficultés en langage écrit constitue un réel handicap au quotidien pour la personne concernée. L'enfant débute sa scolarité avec le même potentiel linguistique qu'un enfant tout-venant, mais les TSLE, qui apparaissent au cycle 2, entravent l'accès aux connaissances dans les autres matières. Ainsi le retard de l'enfant pourra s'accroître au fur et à mesure que l'il avance dans les cycles, si des stratégies et une prise en charge rééducative ne sont pas mises en place précocement. Il est également important pour l'enfant de réaliser que ses difficultés ne lui sont pas imputables afin qu'il prenne confiance en ses capacités.

Toutefois une certaine pression est parfois exercée sur les orthophonistes par le corps enseignant et par les parents qui demandent un diagnostic au plus vite pour obtenir une reconnaissance du handicap et ainsi la mise en place d'aménagements. L'orthophoniste doit alors combiner avec leurs attentes et ses propres possibilités en termes de temps d'observation, d'évaluation, d'évolution. Le diagnostic doit être mûrement réfléchi et non précipité car une fois posé, les conséquences seront immédiates et irrévocables dans la vie de l'enfant et de ses proches et peut entraîner une stigmatisation mal vécue.

3.3 L'intervention orthophonique

Lorsque le bilan de langage écrit suspecte ou évoque un TSLE, l'orthophoniste propose au patient de débiter une prise en charge. Dans les troubles neuro-développementaux, la remédiation est longue et coûteuse en énergie et n'a pas pour but d'éliminer les troubles de l'enfant puisqu'une personne dyslexique le sera toute sa vie. En revanche, l'intervention orthophonique vise à renforcer les processus déficitaires, à donner les moyens au patient de vivre avec ses difficultés et à trouver ensemble des stratégies de compensation afin de réduire le handicap. La profession d'orthophoniste est relativement récente et les découvertes scientifiques contribuent à son évolution rapide. L'orthophoniste doit faire tout ce qui est en son pouvoir pour prodiguer les meilleurs soins à ses patients. Il doit pour cela prendre en compte les recherches récentes et faire évoluer sa pratique en fonction des méthodes éprouvées. Mais avec l'accès élargi aux données scientifiques par le biais d'Internet notamment, il n'est pas évident de sélectionner les informations pertinentes et fiables. La notion d'Evidence-Based Practice (EBP), littéralement « pratique basée sur les preuves » est apparue à la fin du 20^e siècle et répond à ces besoins. L'orthophoniste informe également le patient et son entourage sur les difficultés en cause. Mais il est important de se rappeler que l'enfant est le meilleur expert dans le vécu de ses difficultés. Son implication est de ce fait primordiale (Lederlé, 2013). Les parents sont également des partenaires essentiels pour une remédiation efficace et fonctionnelle. Ainsi la relation n'est plus hiérarchique entre un professionnel qui détient le savoir et le patient qui est là pour apprendre, mais elle est davantage symétrique : chacun peut apprendre de l'autre pour avancer et trouver ensemble des solutions.

CHAPITRE 3

LA DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE DANS LA PRATIQUE ORTHOPHONIQUE

Le diagnostic orthophonique émane d'une évaluation qualitative et quantitative rigoureuse permettant d'objectiver les capacités et faiblesses du sujet. En pratique la démarche est complexe notamment avec des profils atypiques comme c'est le cas pour le HPI.

1 Les grands principes du diagnostic orthophonique

1.1 Nomenclature Générale des Actes Professionnels des orthophonistes

L'orthophonie consiste à : « Prévenir, évaluer et prendre en charge, aussi précocement que possible, par des actes de rééducation constituant un traitement, les troubles de la voix, de l'articulation, de la parole, ainsi que les troubles associés à la compréhension du langage oral et écrit et à son expression [...]. Dans le cadre de la prescription médicale, l'orthophoniste établit un bilan qui comprend le diagnostic orthophonique, les objectifs et le plan de soins [...] » (Jospin et al., 2002).

Ainsi, le bilan est l'outil clinique initial qui permet d'établir un diagnostic orthophonique et ce d'après les troubles sous-jacents observés indirectement par l'utilisation de tests standardisés et d'une observation clinique. Il permet également d'envisager un pronostic et de proposer des pistes rééducatives en fonction du diagnostic. Le bilan comporte donc cinq dimensions (Kremer et Lederlé, 2009, p. 83) : c'est un acte de diagnostic orthophonique, de pronostic orthophonique, de prévention et de dépistage, de démarrage de la prise en charge orthophonique et d'information. À partir du bilan, le diagnostic de TSLE sera avéré ou non en tenant compte des critères requis pour cela, comme nous l'avons présenté dans la partie précédente. Le diagnostic doit également être basé sur une terminologie commune (Brin-Henry, 2011) et figurer dans le compte-rendu de bilan orthophonique.

1.2 Le diagnostic orthophonique des TSLE : une démarche hypothético-déductive

Lors de la phase de bilan, l'orthophoniste dispose de différents outils (Barrouillet et al., 2007, p. 543) : outils de dépistage des facteurs de risque de TSA, de dépistage d'un ou plusieurs TSA et des outils plus précis qui pourront avérer un trouble dépisté par les précédents. Le diagnostic n'est valable qu'avec l'utilisation de ces derniers car leurs qualités psychométriques telles que la fidélité, la validité et la sensibilité sont fiables. Toutefois l'évaluation diagnostique des troubles ne peut être strictement normative car les tests donnent seulement à voir des performances à un moment donné, alors que l'enfant est encore en train de s'approprier les règles qui régissent le langage écrit (Lederlé, 2013), processus qui n'est d'ailleurs jamais pleinement achevé. Les tests ne donnent pas non plus la nature des stratégies utilisées par l'enfant pour atteindre son niveau de performance. Le diagnostic repose sur une démarche hypothético-déductive qui allie les données probantes aux savoirs, savoir-faire, savoir-être de l'orthophoniste. À partir des performances objectivées par les différentes épreuves et d'une vision d'ensemble des capacités et difficultés du patient, le thérapeute pourra poser un diagnostic en précisant la nature des troubles cognitifs sous-jacents.

Nous voyons donc que le diagnostic est au cœur de la démarche clinique orthophonique, il n'est pas une fin en soi mais l'élément indispensable autour duquel s'organise la remédiation. Il doit être rigoureux et doit privilégier la santé et le bien-être du sujet. Il a cependant un impact dans la vie de la personne concernée et de son entourage, c'est pourquoi il convient de leur donner les informations nécessaires et suffisantes pour que chacun trouve sa place dans la prise en charge, à commencer par le patient lui-même qui doit en être le principal acteur. L'annonce du diagnostic doit également être emprunte d'empathie, de professionnalité et de bienveillance car elle peut être violente et douloureuse. L'orthophoniste accompagne le patient et ses proches tout au long de leur acceptation du trouble, des difficultés ou du handicap.

2 Le rôle de l'orthophoniste dans le diagnostic de TSLE chez les EHPI

2.1 Un sujet peu développé dans la littérature francophone

Les TSA et notamment la dyslexie, ont fait l'objet de nombreuses recherches. Le HPI est lui aussi un sujet qui a été largement investigué depuis quelques années. En revanche les recherches portant sur le HPI associé à un TSA sont relativement récentes, datant des trois dernières décennies (Reis et al., 2014). Les données disponibles à ce sujet sont par conséquent encore peu nombreuses (Jambaqué, 2003; Ruban et Reis, 2005). La problématique est au cœur de débats et suscite de nombreuses questions dans le domaine de la recherche et des pratiques professionnelles et pédagogiques. Toutefois, il ne fait maintenant aucun doute que les deux particularités peuvent coexister. Cela n'est même pas si rare bien que certains ne puissent le concevoir. La majorité des études publiées aujourd'hui vont dans ce sens. La plupart des études recensées sont américaines et peu de données sont disponibles en France. De plus, dans le cadre de ce travail de recherche, nous n'avons trouvé que de très rares travaux, autour du rôle de l'orthophoniste dans la remédiation des troubles. L'évaluation orthophonique des TSA dans un contexte de HPI n'est quant à elle pas mentionnée. C'est la raison pour laquelle plusieurs mémoires d'orthophonie s'y sont intéressés depuis peu. Il y a donc un manque de données disponibles pour les praticiens orthophonistes qui sont néanmoins confrontés à ce profil d'enfants dans leur cabinet.

Selon Jambaqué (2003), il est possible d'observer des performances scolaires inférieures à celles attendues dans un contexte de HPI. Nous l'avons démontré dans le premier chapitre. Pour Habib (2014a), l'association de TSA au HPI est même trop fréquente pour qu'il s'agisse d'une simple coïncidence. Il y a toutefois peu de données disponibles relatant la prévalence des troubles « dys » chez ces enfants. Ruban et Reis (2005) relatent dans leur revue de la littérature que la prévalence varie considérablement d'un auteur à l'autre. En effet, celle-ci dépend des définitions issues d'un ancrage théorique donné, permettant l'identification des troubles et la pose du diagnostic. Elle dépend de la façon dont est considérée et mesurée l'intelligence (Toffalini et al., 2017). Toutefois, il est mentionné que la prévalence des TSLE concerne davantage les garçons HPI que les filles, comme c'est le cas pour les TSLE isolés. Nous verrons que les définitions sont nombreuses, parfois divergentes, souvent incomplètes. Beaucoup ne seraient donc pas diagnostiqués (Van Viersen et al., 2014).

Soyons toutefois vigilants à ne pas surestimer le nombre d'EHPI qui vivent mal leur différence ou qui sont en échec scolaire en raison de TSA ou de troubles psychologiques. Gauvrit (2015) parle d'un biais de recrutement dans les études puisque les enfants diagnostiqués, et donc ceux que l'on retrouve dans les statistiques, sont ceux qui ont fait

appels à des professionnels pour des raisons diverses telles que des troubles du comportement, des difficultés scolaires, un mal-être profond... Encore une fois l'objet de cette étude n'est pas d'affirmer que les EHPI ont davantage de difficultés que les autres enfants, mais nous souhaitons aider ceux dont le HPI ne s'exprime pas pleinement en raison d'un TSA. La formation des étudiants en orthophonie n'aborde pas cette problématique spécifiquement, donc les étudiants et professionnels sont peu sensibilisés et formés à la prise en charge de ces enfants en souffrance. Ainsi les données de la littérature sont essentielles, si rares soient-elles.

2.2 Les enfants dits « doublement exceptionnels »

Nous avons vu toute la complexité à définir le HPI et les TSLE. Par conséquent, la définition et les recherches au sujet des EHPI présentant simultanément des TSLE est d'autant plus problématique (Reis et al., 1997). L'appellation *twice exceptional*, que l'on peut traduire littéralement par « doublement exceptionnel » (DE) caractérise un EHPI présentant simultanément un trouble ou un handicap. Ces enfants ont des habiletés intellectuelles remarquables mais peuvent présenter par exemple un TSA (McCoach et al., 2001). Dans le cadre de ce mémoire, nous nous intéressons particulièrement aux EHPI présentant un TSLE. Le profil intellectuel de ces enfants, normalement révélé par un QI supérieur à 130, contraste avec des difficultés notables en orthographe, en lecture, en écriture et une conscience phonémique faible (Buică-Belciu et Popovici, 2014), souvent marquées par une réussite mauvaise ou moyenne à l'école dans certaines matières comme le français par exemple.

Le profil des enfants DE ne peut être défini comme la simple somme du HPI et d'un TSLE, il ne correspond pas exactement à l'addition des critères des deux définitions (Reis et al., 2014). C'est un profil à part entière où les deux particularités s'influencent mutuellement. Néanmoins, par manque de définition opérationnelle adaptée à ce profil, les recherches s'appuient sur les définitions séparées du HPI et des TSLE (Brody et Mills, 1997 ; Lovett et Lewandowski, 2006 ; Ruban et Reis, 2005). Elles sont toutefois à prendre en compte et à mettre en lien pour une bonne compréhension du profil des enfants DE (Ruban et Reis, 2005). Trois cas de figure peuvent être exposés, pour lesquels la double particularité n'est pas reconnue (Brody et Mills, 1997) :

- L'enfant est diagnostiqué HPI mais il éprouve des difficultés scolaires, qui sont souvent attribuées à la paresse ou un manque de motivation. Il en résulte un retard de diagnostic de TSA, lequel est suggéré quand les difficultés de l'enfant inquiètent.
- L'enfant a un TSA identifié mais le HPI est non reconnu. Les habiletés intellectuelles de l'enfant sont sous-estimées et camouflées par le TSA.
- Aucune des deux particularités n'est diagnostiquée, l'une est masquée par l'autre. Les performances sont dans la moyenne. L'enfant est pourtant en dessous de ses capacités. Les exigences scolaires s'accroissant, les difficultés de l'enfant augmentent, ce qui amènera à soupçonner un TSA mais non un HPI.

Nous pouvons imaginer que dans les trois cas présentés ci-dessus, le potentiel de l'enfant n'est pas pleinement exploité, l'enfant est incompris, risque d'être en souffrance et d'avoir une faible estime de lui-même. La conscience aiguë de ses faiblesses fait de l'enfant DE un sujet plus vulnérable sur le plan psychologique.

2.3 La constellation des troubles « dys »

Les travaux de Habib sont intéressants pour aborder la thématique des enfants DE. Il est à l'origine de la « constellation des dys », car il constate que dans les troubles « dys », un trouble est rarement isolé mais il est plus souvent associé à d'autres troubles. Par exemple, un enfant présentant une dyslexie de type phonologique a souvent un trouble du développement du langage oral, une dysorthographe et accessoirement une dyscalculie associés. Le terme « comorbidité » illustre cette réalité, il est introduit par les travaux de Feinstein dans les années 1970 pour signifier la cooccurrence fortuite de deux affections. Aujourd'hui ce terme est utilisé lorsque deux affections apparaissent de manière associée (Habib, 2014a). Dans le domaine des apprentissages, nous parlons de comorbidité non pas pour définir l'association de différentes maladies entre elles mais la survenue de troubles souvent cooccurrents. Nous retrouvons cette vision syndromique des troubles dans le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2005). Habib donne également sa place au HPI (ou « talents particuliers et précocité ») dans sa constellation des « dys ». Or nous ne pouvons considérer le HPI comme un trouble mais comme une particularité qui devrait être appréhendée comme une chance. L'auteur constate qu'un TSA vient souvent compliquer le tableau du HPI (Habib, 2014c). Ainsi, puisqu'il peut être associé à des TSA et/ou à d'autres troubles psychologiques ou comportementaux, alors un trouble peut masquer l'autre et tous peuvent ne pas être repérés et pris en compte (Ruban et Reis, 2005, p. 6). La comorbidité peut donc être à l'origine d'un retard de diagnostic. Concernant les TSA rencontrés chez les EHPI, il est fréquemment constaté une dyspraxie, un TDA-H et ce dernier est certainement celui qui engendre les problèmes les plus importants aux niveaux scolaire et familial (Habib, 2014c).

Que l'EHPI ait ou non un TSLE, une dysgraphie est quasi systématiquement retrouvée qui peut être expliquée par le fait que les idées affluent trop rapidement à l'esprit de l'enfant pour que le geste moteur puisse suivre (Revol, 2006). Elle peut aussi être expliquée par le fait que l'enfant a souvent appris à écrire seul, trop tôt par rapport à son niveau de développement psychomoteur et n'a pas pu automatiser un geste graphique précis et efficace. La dysgraphie peut impacter l'expression écrite et le niveau en orthographe (Assouline et al., 2010) car le geste d'écrire générant un coût cognitif trop important, les ressources attentionnelles ne peuvent être attribuées à d'autres tâches simultanément. L'orthophoniste devra alors faire la part des choses dans l'élaboration des hypothèses diagnostiques.

3 La difficulté du double diagnostic

3.1 Interférences entre le HPI et les TSLE

Il est difficile de déterminer chez un EHPI si ses difficultés scolaires sont dues à la dysynchronie ou à un TSA (Buică-Belciu et Popovici, 2014). L'expertise de différents professionnels est souvent nécessaire. Cela n'est pas seulement la présence d'un TSLE qui impacte la réussite scolaire de l'EHPI, mais la combinaison du HPI et du TSLE peut engendrer des expériences scolaires négatives (Reis et al., 1997) tels que l'ennui, le décrochage, des relations conflictuelles avec les enseignants si ces derniers ne tiennent pas compte de la double particularité. Alors que les EHPI sont souvent en avance par rapport à leur âge, les compétences en langage écrit des enfants DE ne s'installent pas aussi rapidement qu'elles le devraient. Ce sont des enfants difficiles à cerner, souvent dans le refus lorsqu'ils se sentent en échec, dont les performances fluctuent et dépendent de nombreux facteurs.

Nous avons mentionné que la compréhension écrite repose sur deux habiletés : la compréhension orale et l'IME. Nous pouvons faire un lien avec le fait que l'EHPI se différencie par un très bon niveau de langage oral. Nous pouvons donc supposer que les difficultés de lecture seraient davantage impactées par un déficit dans les procédures d'IME et qu'un bon niveau en langage oral aiderait à compenser ce déficit. Le HPI permet à l'enfant de mieux s'adapter aux situations, de mettre en place spontanément des stratégies originales pour contourner des difficultés. De ce fait, les EHPI ayant des TSLE auraient plus de facilités à compenser leur trouble. Mais ces compensations deviennent insuffisantes quand les exigences scolaires augmentent, notamment au collège. Pour Silverman (2009), la compensation est à double tranchant car d'un côté l'enfant met en place des stratégies qui diminuent son handicap, mais d'un autre elles entraînent un retard de diagnostic. Selon Reis et al. (1997), les enfants DE peuvent utiliser leurs talents dans les domaines où ceux-ci s'expriment, pour compenser les difficultés dans d'autres domaines. Ils ont également de bonnes compétences en langage oral, une mémoire de travail qui permet de compenser les difficultés en langage écrit, des capacités métacognitives de synthèse, d'analyse et d'évaluation élevées, un appui contextuel dans la tâche de lecture (Van Viersen et al., 2014). C'est pour ces différentes raisons que les enfants DE présentent souvent des difficultés moyennes ou bien compensées et qu'aucun des deux diagnostics n'est posé. Une étude portant sur les performances en lecture et en écriture d'enfants DE comparées à celles d'enfants TSLE, d'EHPI et d'enfants tout-venants (TV), a montré que les premiers avaient de meilleures performances que les enfants TSLE et que les enfants TV mais moins bonnes que pour les EHPI (Assouline et al., 2010). De plus cette étude a montré que le profil des enfants DE était spécifique et que le HPI permettait de compenser les déficits cognitifs sous-jacents aux TSLE. Ainsi, le HPI retarde voire empêche de poser le diagnostic de TSLE si nous tenons compte des critères communément admis pour ce diagnostic. L'épreuve de lecture de non-mots par exemple n'est pas suffisamment discriminante pour révéler un déficit de la voie d'assemblage chez un EHPI. Il s'agit donc d'adapter l'évaluation orthophonique au profil de ces enfants. Ruban et Reis (2005, p. 117) proposent une description des caractéristiques des enfants DE :

Caractéristiques gênant l'identification du HPI	Caractéristiques des forces de l'EHPI
<ul style="list-style-type: none"> - frustration du fait de ne pas pouvoir maîtriser certaines compétences académiques - impuissance dans le domaine des apprentissages - manque de motivation - comportement perturbateur en classe - perfectionnisme (qui peut engendrer frustration et comportement inadapté) - hypersensibilité - difficultés à achever une tâche - manque de compétences organisationnelles - travail parfois négligé - attitudes d'écoute et de concentration faibles - déficit dans les tâches requérant la mémoire et les capacités perceptives 	<ul style="list-style-type: none"> - vocabulaire de haut niveau - habiletés analytiques exceptionnelles - haut niveau de créativité - haut niveau de productivité - compétences de haut niveau utilisées pour résoudre un problème - possibilité d'envisager différentes solutions - aptitudes spécifiques remarquables dans un ou plusieurs domaines - grande variété d'intérêts - bonne mémoire - regard critique sur le monde qui l'entoure - forte capacité à créer des liens entre des idées et des concepts - compétences extraordinaires en

- faible estime de soi - attentes irréalistes de réalisation de soi - manque de compétences sociales avec les pairs	raisonnement - investissement dans la tâche - désir d'apprendre, explorer, découvrir - sens de l'humour - une variété d'habiletés spéciales
---	---

Tableau 2 : Les forces et les faiblesses des enfants DE

Dans les tâches de lecture et d'écriture, plusieurs paramètres influent sur les performances des enfants DE : la mémoire de travail pourrait être influencée par le TSLE (Guilloux, 2016) alors que l'EHPI est décrit comme ayant une bonne MDT. Les recherches montrent que leurs difficultés sont manifestées par une faiblesse de la dénomination rapide et de la conscience phonologique, cependant meilleures que les enfants TSLE au développement typique. Chez un enfant DE, le HPI est une force qui permet de compenser les difficultés liées au TSLE (Van Viersen et al., 2014). Il s'agit donc de développer le talent et le HPI de l'enfant plutôt que d'axer un travail autour de ses faiblesses, ce qui prend tout son sens dans l'intervention orthophonique et les aides pédagogiques proposées.

3.2 L'identification des deux particularités

Nous avons vu qu'il n'y a pas de définition consensuelle de l'enfant DE. Par conséquent, il n'y a pas de critères fiables permettant de poser le diagnostic. Le DSM-IV et la CIM-10 ne mentionnent pas cette catégorie d'enfants DE (Buică-Belciu et Popovici, 2014), ce qui illustre le manque de données en ce qui concerne leur identification. De plus, du fait des interférences des deux particularités, la question se pose de savoir comment la double particularité de ces enfants peut être identifiée à temps pour qu'ils bénéficient d'adaptations scolaires adaptées voire d'une intervention orthophonique. L'identification de ces enfants est problématique pour plusieurs raisons (Silverman, 2009) :

- Les forces et faiblesses de l'enfant sont masquées par un score moyen.
- Les scores sont comparés aux scores des enfants ayant un QI normal moyen.
- Les scores les plus faibles ne sont pas forcément pathologiques.
- Ils parviennent à compenser les difficultés, ce qui rehausse leurs scores.
- La disparité entre les forces et les faiblesses n'est pas prise en compte.

L'orthophoniste ne peut poser le diagnostic de HPI, cela ne relève pas de son champ de compétences. En revanche, il intervient dans le domaine des TSLE et peut orienter le patient chez un psychologue s'il suspecte un HPI associé au trouble en question. Actuellement, dans les recherches sur les enfants DE, l'hypothèse principale postule que le HPI masque les TSLE et inversement (McCoach et al., 2001). Souvent, c'est un problème de comportement ou une souffrance scolaire qui permettront l'identification de la double particularité. Mais il est regrettable de compter sur de telles complications pour identifier un enfant DE et il est primordial de trouver des critères de diagnostic précoce efficaces. Ces mêmes auteurs avancent l'idée que si un enfant met en évidence de hautes habiletés intellectuelles mais des performances moyennes de même niveau que les enfants de son âge dans le domaine du langage écrit, alors une évaluation devrait permettre l'identification d'un

HPI associé à des TSLE. Ainsi, pour un EHPI, même si ses performances sont dans la moyenne, cela peut indiquer un problème dans son fonctionnement (Rizza et Morrison, 2007).

Les définitions actuelles des TSLE postulent que le niveau de performances en lecture et en orthographe de l'enfant est en dessous de ce qui est attendu compte-tenu de son niveau d'intelligence général (McCoach et al., 2001) et qu'il ne peut être expliqué par d'autres facteurs. C'est le cas des enfants ayant un développement typique, mais également pour les EHPI. Connaître le potentiel intellectuel de l'enfant est donc nécessaire dans l'évaluation des TSLE. Certains chercheurs affirment que le score de QI est impacté par les TSLE et que l'analyse des indices aux échelles de Weschler est une donnée essentielle dans l'identification des enfants DE. Ils avancent l'idée que si le QI est hétérogène, avec des indices supérieurs et d'autres inférieurs à 130, alors cela peut être le signe d'une double particularité. Plus le QI est hétérogène et plus l'enfant sera en conflit cognitif et risquera d'être en difficultés à l'école et dans sa vie (Guilloux, 2016), ce qui correspond au profil complexe (Nusbaum et al., 2017) où l'enfant utilise davantage son hémisphère gauche, d'où de meilleurs résultats à l'ICV qu'à l'IRP. Ce profil serait sujet aux TSA. Silverman (2005) mentionne qu'un score de 120 au test de QI peut concerner un enfant DE. En effet un seuil à 130 est adapté pour diagnostiquer un EHPI seulement si l'enfant n'a pas de TSA associé (Toffalini et al., 2017). Assouline et al., (2010) démontrent dans leur étude que l'IMT et l'IVT sont généralement au niveau attendu pour l'âge réel mais inférieurs aux deux autres indices pour les enfants DE. Mais un profil hétérogène peut être expliqué par d'autres facteurs, il n'est pas forcément révélateur d'un TSLE. Ainsi les « sous-performances » scolaires ne peuvent pas être considérées comme un critère de diagnostic exclusif de TSLE chez un EHPI. Pour certains auteurs, les instruments psychométriques ne sont pas révélateurs du QI réel de l'enfant DE (Buică-Belciu et Popovici, 2014) car les TSLE influencent la réussite aux tests. Mais le groupe d'enfants DE est trop hétérogène pour que des critères universaux les caractérisent et permettent leur identification (Brody et Mills, 1997). En effet aucun enfant, même à QIG égal, n'aura le même profil cognitif. De plus, les TSLE n'ont pas tous un degré égal de sévérité et ne s'expriment pas de la même manière, que l'enfant ait un HPI ou non. Tout comme le seul score de QI n'est pas suffisant pour identifier un EHPI, il ne l'est pas non plus pour identifier un enfant DE (Ruban et Reis, 2005). Une observation qualitative et exhaustive est nécessaire pour cela.

Pour pallier les limites de l'utilisation du QIG dans l'identification des enfants DE, une autre façon d'interpréter le WISC est proposée. Jankech (2016) prend en compte l'indice d'aptitude générale (IAG), calculé à partir de l'ICV et de l'IRP au WISC-IV, car selon elle, le QIG masque les points forts et les points faibles de l'enfant DE. En effet l'IVT et l'IMT sont souvent déficitaires chez les EHPI et les enfants « dys » (Krochak et Ryan, 2007) et font chuter le QIG. Il est possible d'utiliser l'IAG avec la dernière version du WISC en tenant compte des subtests Similitudes, Vocabulaire, Cubes, Matrices et Balances (Terriot, 2018). En utilisant l'IAG, la proportion de TSA chez les EHPI est plus importante que si l'on s'appuie sur le seul QIG. Inversement, l'IAG révèle un pourcentage plus important de personnes HPI parmi un échantillon d'enfants présentant un TSA (Toffalini et al., 2017). Cet indice serait donc plus discriminant pour la population des enfants DE.

Dans l'idéal, l'identification de la double particularité doit coïncider avec l'identification du TSLE (McCoach et al., 2001), mais cela est plutôt rare. Les praticiens doivent utiliser une méthode appropriée pour mesurer la différence entre l'efficacité intellectuelle et les performances observées. Pour ces auteurs, le score de QI et le niveau

scolaire sont autant importants à considérer. L'identification de la double particularité s'inscrit dans un continuum, car c'est avec l'avancée de l'enfant dans le cursus scolaire que la déclinaison des performances scolaires est la plus parlante. Toutefois cette démarche, bien qu'elle soit pertinente, engendre un retard de diagnostic avec des conséquences néfastes sur la scolarité de l'enfant. Les causes du déclin des performances scolaires doivent être identifiées pour éviter de poser un diagnostic là où il n'a pas lieu d'être. Brody et Mills (1997) proposent trois critères qui permettent de suspecter une double particularité : la mise en évidence d'habiletés intellectuelles remarquables, des signes de discordance entre le niveau de réussite attendu et celui révélé par l'enfant et enfin la mise en évidence d'un déficit de traitement dans un domaine des apprentissages. Selon eux, un test d'efficacité intellectuelle, des indicateurs quant au traitement de l'information, l'observation de la réussite scolaire et une observation comportementale sont autant de facteurs à prendre en compte pour identifier un enfant DE. Les difficultés en lecture étant plus facilement compensées, il convient d'évaluer davantage le versant orthographique où les enfants DE manifestent un retard plus important.

Nous voyons donc qu'il est important d'analyser le profil recueilli via le test psychométrique, mais que celui-ci doit être replacé dans un contexte plus global comprenant l'histoire du patient, ses performances scolaires et l'observation de l'enfant aux niveaux comportemental et psychologique (Ruban et Reis, 2005). En somme, à partir du moment où un enfant ayant des capacités intellectuelles remarquables et un très bon niveau de langage oral qui contrastent avec des difficultés en langage écrit, un TSLE doit être suspecté et recherché (Reis et al., 1997).

3.3 Les enjeux du diagnostic des TSLE dans un contexte de HPI

Selon la Haute Autorité de Santé (2017), une absence de diagnostic peut avoir des conséquences très néfastes dans la vie de l'enfant, qu'il soit HPI ou non :

- Risque de décrochage scolaire nécessitant des dispositifs scolaires particuliers.
- Apparition de troubles émotionnels secondaires : faible estime de soi, anxiété, dépression, faible intérêt ou dégoût pour la scolarité, opposition, agressivité réactionnelle.
- Difficultés d'insertion sociale et professionnelle.

Les enfants DE peuvent avoir un parcours scolaire chaotique, générateur de souffrances. Ils sont souvent en retrait social (Assouline et al., 2010). Reis et al. (1997) observent que la majorité des enfants DE de leur étude ont une scolarité difficile, marquée par une mauvaise relation avec leurs pairs et leurs professeurs, un comportement inadapté en classe, une baisse de motivation et une perte d'estime de soi, parfois un redoublement car les acquis de base ne sont pas mis en place, une pédagogie inadaptée. La scolarité de l'enfant DE va souvent de pair avec une incompréhension de la part des adultes qui gravitent autour de lui. Ainsi il est primordial de les identifier au plus tôt afin d'éviter cette cascade négative, d'autant plus que l'enfant est bien conscient de ses difficultés, qui contrastent avec ses facilités dans d'autres domaines. Il perçoit également son décalage par rapport aux enfants de sa classe. Une évaluation globale de l'enfant, prenant en compte ses difficultés et ses forces, permettra à lui et à ses parents et professeurs de mieux cerner la problématique et d'apporter l'aide nécessaire avant que ces difficultés ne s'expriment de façon trop importante (Assouline et al., 2010).

Le travail de l'orthophoniste ne consiste pas uniquement à poser un diagnostic suite à une prescription médicale et en réponse à une demande pressante de l'école ou de la famille, mais à identifier d'après l'évaluation et les hypothèses diagnostiques qu'elles sont les forces et les faiblesses de l'enfant. Cette prise en compte permettra d'établir un projet thérapeutique adapté et personnalisé en tirant profit de ses capacités efficaces pour compenser ses difficultés. Il s'agit de mettre des mots sur leur différence pour les aider à la vivre comme un atout et non un handicap, tout en considérant leur souffrance et leurs questionnements. Le diagnostic n'est pas une fin en soi mais il est le moyen par lequel une prise en charge adaptée aux besoins de l'enfant pourra être mise en place.

Nous pourrions imaginer que puisque l'enfant DE parvient à compenser de manière plus ou moins consciente ses difficultés en langage écrit grâce à son HPI, il ne serait pas forcément utile de chercher à les diagnostiquer et à les prendre en charge en orthophonie. Mais les recherches montrent que les compensations, si elles sont efficaces au début de la scolarité de l'enfant, ne sont plus adaptées lorsque le niveau d'exigence scolaire augmente. Il est alors important de conscientiser ses stratégies (Silverman, 2009), de les adapter ou de l'aider à en mettre d'autres en place sans quoi ses difficultés iront croissant. Une absence de diagnostic d'au moins une particularité, ou un délai dans le diagnostic risque de compromettre le bien-être et l'équilibre de l'enfant. De plus, nous pouvons considérer ce manque d'identification comme du gaspillage, car l'enfant n'exprime pas tout son potentiel intellectuel (Brody et Mills, 1997). Un diagnostic précoce rend possible une intervention précoce. Jankech (citée par Jankech, 2016) d'après son étude datant de 2015, affirme que si le HPI est diagnostiqué tôt et que des mesures pédagogiques sont mises en place, alors l'enfant a toutes les chances d'évoluer positivement dans le milieu scolaire. L'échec scolaire chez les EHPI représenterait 11 % selon elle et concernerait seulement ceux qui présentent des troubles associés. Donc plus les troubles associés seront diagnostiqués tôt, plus la prise en charge sera précoce et efficace, évitant à l'enfant un réel handicap dans les apprentissages.

Les enfants DE ont un profil particulier, comme nous l'avons montré jusqu'ici. Donc l'intervention orthophonique ne sera pas la même que pour un enfant « dys » au développement typique. Celle-ci devra tenir compte des particularités cognitives, psychologiques et comportementales spécifiques des enfants DE, sans quoi elle ne sera pas adaptée à ses besoins spécifiques.

3.4 Écueil de l'évaluation orthophonique des TSLE dans un contexte de HPI

Les limites des tests psychométriques dans l'identification des enfants DE nous amènent à considérer l'orthophoniste, avec son expertise des TSLE, comme un acteur primordial dans la démarche diagnostique auprès de ces enfants. La complémentarité des savoirs des professionnels concernés est une richesse dont il serait dommage de se priver (Krochak et Ryan, 2007). L'orthophoniste, s'il utilise les mêmes critères diagnostiques de TSLE pour tous les enfants, doit toutefois considérer les recherches qui montrent comment les particularités de l'enfant s'influencent (Reis et al., 2014) et remettre en question sa pratique dans certains cas. Selon cette étude, la combinaison du TSLE et du HPI peut résulter en l'accentuation d'un trait d'une des deux particularités, en l'estompement d'un trait, ou en l'apparition d'un nouveau trait caractéristique de ce profil. Partant de ce constat, il nous semble que les critères de diagnostic utilisés couramment par l'orthophoniste ne sont pas tout à fait adaptés à l'expression des troubles chez les enfants de notre étude.

Nous avons vu que le HPI pouvait masquer la dyslexie car l'enfant parvient à compenser et à mettre des stratégies en place pour pallier les difficultés de lecture. Cela signifie que l'enfant peut obtenir des résultats aux tests de lecture qui se situent dans la moyenne malgré un TSLE ignoré. Or si l'on admet qu'un EHPI a des capacités intellectuelles supérieures aux enfants de son âge, alors nous pourrions attendre de cet enfant que ses résultats soient supérieurs à la moyenne, c'est du moins ce que notre étude souhaite investiguer. Ainsi le diagnostic de TSLE peut être retardé voire occulté dans les tests orthophoniques. De plus, il peut sembler discriminatoire et imparfait d'identifier des TSLE sur la base des performances scolaires observées d'un EHPI car si ses compensations sont suffisantes, il ne sera pas diagnostiqué et si elles ne sont pas efficaces, l'enfant sera orienté vers un professionnel en raison de difficultés scolaires. Dans les deux cas de figure, l'issue n'est ni souhaitable ni satisfaisante.

À ce jour nous n'avons trouvé que peu d'études dans la littérature scientifique évoquant l'évaluation orthophonique des TSLE dans un contexte de HPI. Seuls quelques mémoires d'orthophonie ont été publiés sur la description des troubles de ces enfants par rapport aux enfants ayant un développement typique. Tous ne parviennent pas forcément aux mêmes conclusions sur l'utilisation de tel ou tel critère diagnostique. Ce qui ressort de ces recherches est que les outils orthophoniques et les critères de diagnostics ne sont pas adaptés au profil des enfants DE (Schott, 2007). D'après Pons et Rasolonjanahary (2009), l'écart entre le QI verbal et le QI non verbal est important à considérer car il serait le signe d'un dysfonctionnement. Selon ces mêmes auteurs, les scores de l'enfant DE à certains tests dans l'évaluation du langage écrit (niveau de langage oral et compréhension écrite) sont inférieurs aux scores des EHPI mais supérieurs à la moyenne. Les enfants DE seraient davantage sujets à la dyslexie de surface, avec une composante visuo-attentionnelle. Les travaux de Habib (2014c) parviennent à cette même conclusion. Le niveau en orthographe est souvent à l'origine de la plainte qui mènera à terme au diagnostic de TSLE. Nous pouvons donc supposer que le seuil pathologique ne peut être le même que celui utilisé couramment dans les évaluations orthophoniques, car il n'est pas assez discriminant pour diagnostiquer des TSLE chez un EHPI. En effet, un enfant qui a un QI entre 85 et 115 doit avoir des performances qui sont dans la moyenne et si cela n'est pas le cas alors il est probable qu'il ait un TSA. En outre, si un enfant a un QI supérieur à 130 mais des performances se situant dans la moyenne, il montre alors un écart de performance si on compare ses résultats à ceux d'un EHPI sans TSA (Assouline et al., 2010).

Les études montrent qu'il est important de repérer chez un EHPI s'il y a une baisse dans les résultats scolaires, une démotivation, une sous-performance par rapport à ce qui pourrait être attendu (Van Viersen et al., 2014). Durant le bilan orthophonique, l'EHPI montre généralement un esprit de compétition, l'envie de réussir, la peur d'échouer aux tests, un manque de confiance en soi (Pons et Rasolonjanahary, 2009). L'orthophoniste doit tenir compte de ces observations. De plus, l'interrogatoire des parents donne des informations importantes notamment sur l'apparition des troubles, leur vécu par l'enfant, l'impact des difficultés dans sa vie familiale et scolaire... L'EHPI étant un enfant qualifié comme extrême dans tout ce qu'il est et fait, les répercussions d'un TSLE peuvent être dommageables.

Selon Lesecq (2016), l'apport de la psychométrie aide au diagnostic de déficience intellectuelle, de dysphasie, de trouble de l'humeur ou un trouble anxieux, de dyspraxie, de troubles visuels en lecture, de HPI. Il considère que les résultats au test de QI peuvent mettre

en lumière une dyslexie et il suggère de prendre en compte chez un EHPI la différence entre l'âge lexique et l'âge développemental plutôt que l'âge chronologique comme utilisé par les orthophonistes dans le bilan de TSLE. Selon ce même auteur, il y a un intérêt réel pour l'orthophoniste à avoir accès au compte-rendu du psychologue au sujet du HPI de l'enfant et que l'orthophoniste apprenne à le lire et à l'interpréter (Lesecq, 2015). Il ne s'agit pas de se substituer au travail du psychologue mais de cerner la problématique pour comprendre au mieux le fonctionnement de l'enfant. Mais le test psychométrique ne donne pas la nature du TSA, ce qui reste la spécificité du bilan et du diagnostic orthophoniques.

4 Synthèse des arguments théoriques

Au terme de cette revue non exhaustive de la littérature, nous pouvons constater qu'il n'est pas évident de trouver les bonnes informations sur l'identification des TSLE dans un contexte de HPI. Nous constatons également que le point de vue orthophonique manque crucialement aux données de la littérature sur ce sujet pourtant courant et passionnant. Il nous paraît évident qu'il y a un réel travail à entreprendre en termes de définition, d'évaluation et de critères diagnostiques pour aider au mieux ces enfants qui, nous en sommes de plus en plus convaincue, attendent désespérément sur les bancs de l'école qu'on leur apporte ce dont ils ont besoin : la reconnaissance de leurs potentialités, des adaptations pour que les difficultés n'entravent pas leur soif d'apprendre et n'accroissent pas leur rejet du scolaire, une aide pour trouver ensemble des compensations efficaces. Cet accompagnement est indispensable pour les aider à vivre avec leur HPI, afin que celui-ci soit vécu comme étant une force, même lorsqu'il est associé à un TSA. Nous pensons également que l'orthophoniste a toute sa place dans l'identification des TSLE chez ces enfants, dans l'information aux parents et aux partenaires de l'éducation nationale quant aux difficultés de l'enfant ainsi que dans la remédiation des troubles. Or, après cette brève revue de la littérature, nous pouvons constater que leur profil cognitif est spécifique et par conséquent l'intervention orthophonique également. Il y a un réel manque dans la formation et l'information aux orthophonistes concernant le HPI et notamment lorsqu'il est accompagné de TSLE.

Dans cette problématique des enfants DE, le rapport à la norme doit être repensé : tout comme nous n'avons pas les mêmes attentes en termes de performances avec un enfant qui a une déficience intellectuelle, nous ne pouvons pas attendre d'un EHPI que ses performances soient « seulement » dans la moyenne. Il ne s'agit pas là d'une forme d'élitisme ou la volonté de créer des « petits génies » comme se plaisent à le véhiculer les médias, mais simplement de reconnaître que certains peuvent être empêchés dans l'expression de leur potentiel intellectuel. Bien souvent ils en souffrent et se sentent incompris, ce qui n'est pas tolérable. Nous ne souhaitons pas non plus entrer dans les débats actuels, à savoir autour de la corrélation entre le HPI et les troubles psychologiques, l'inadaptation scolaire ou la prévalence de TSA. Mais nous savons que certains EHPI sont concernés par la problématique des TSA, tout comme c'est le cas dans la population générale. C'est pourquoi il est important que les orthophonistes identifient les implications directes que cela engendre dans la pratique clinique. Nous devons offrir à chaque enfant toutes les chances pour qu'il puisse atteindre, selon ses possibilités et ambitions, les objectifs qu'il se fixera pour sa vie future et s'épanouir pleinement. C'est dans cette démarche que s'inscrit notre travail de recherche.

PARTIE 2 :
PARTIE MÉTHODOLOGIQUE

Nous allons désormais détailler les différentes étapes de notre démarche de travail et exposer nos choix méthodologiques en lien avec les données théoriques recueillies.

1 Étude de cas uniques

Nous proposons d'étudier plusieurs cas singuliers pour répondre à notre problématique de recherche. Nous souhaitons en effet pouvoir étudier précisément la manifestation des TSLE associés à un HPI. Pour ce faire, nous avons choisi d'étudier les profils langagiers de neuf enfants âgés de 9 ans et 6 mois à 13 ans et 9 mois scolarisés de la classe de CM1 à la classe de 5^e de collège. En effet, nous souhaitons observer les manifestations de la double particularité à différents âges. Les tests que nous avons sélectionnés ont permis cette comparaison. Nous n'avons que des garçons dans notre étude. Ce n'est pas volontaire mais nous n'avons rencontré aucune fille répondant à nos critères. Cela illustre nos propos au sujet du nombre plus restreint de filles diagnostiquées. Nous avons constitué trois groupes homogènes du point de vue des critères diagnostics :

- Un groupe de trois enfants dont les diagnostics de HPI et TSLE sont établis. Ce groupe comprend Tom, 9 ans, scolarisé en CM1, Maxime, 10 ans, scolarisé en CM2 et Nathan, 13 ans, qui a redoublé son CE1 et est déscolarisé depuis son entrée au collège. Il suit actuellement le programme de 5^e à domicile avec le CNED.
- Un groupe de trois enfants dont seul le diagnostic de HPI est posé. Toutefois ces enfants manifestent des difficultés en lien avec le langage écrit qui n'ont pas nécessité jusque-là de prise en charge orthophonique, sauf pour Adrien 9 ans et scolarisé en CM1. Il a été suivi un an au CP pour des confusions de sons et de lettres. Thomas a 10 ans, il est en classe de 6^e car il a passé une classe. Léo, 11 ans, est également en 6^e.
- Un groupe de trois EHPI sans TSLE. Corentin a 9 ans, est scolarisé en CM1. Pierre, 11 ans, a passé le CP et est actuellement en 5^e. Enfin Bastien, presque 12 ans, a également passé le CP et est en 5^e.

Groupe 1 HPI et TSLE	Groupe 2 HPI et difficultés en LE	Groupe 3 HPI sans TSLE
Tom, 9 ;6 ans, CM1	Adrien, 9 ;1 ans, CM1	Corentin, 9 ;1 ans, CM1
Maxime, 10 ;3 ans, CM2	Thomas, 10 ;11 ans, 6 ^e (saut de classe du CM1)	Bastien, 11 ;11 ans, 5 ^e (saut de classe du CP)
Nathan, 13 ;9 ans, 5 ^e avec le CNED (a redoublé le CE1)	Léo, 11 ;2 ans, 6 ^e	Pierre, 11 ;9 ans, 5 ^e (saut de classe du CP)

Tableau 3 : Constitution des trois groupes

Quasiment tous les enfants ont été diagnostiqués comme présentant un HPI par un psychologue, ce qui était un critère d'inclusion pour notre étude. Nous avons eu accès à quelques comptes-rendus de bilans psychologiques avec l'accord des parents. En ce qui concerne Adrien, le psychologue a confirmé le diagnostic sans lui faire passer de test psychométrique. Le diagnostic était évident compte-tenu des particularités de l'enfant, de son parcours, des propos des parents, des antécédents familiaux et de l'ensemble du bilan

psychologique. Presque tous ont passé le WISC-IV ou V, sauf Thomas qui a passé le K-ABC II. Le diagnostic de HPI s'est imposé dans différents contextes :

En ce qui concerne les enfants DE de notre étude, le double diagnostic ne s'est pas fait de façon simultanée. La prise en charge orthophonique a débuté à la fin du CP pour Tom pour « difficultés à entrer dans le décodage ». Le diagnostic de dyslexie n'a été posé que début 2018, car deux ans doivent s'écouler depuis le début de l'apprentissage de la lecture. La prise en charge orthophonique est interrompue pour le moment mais les démarches sont entreprises pour la reprendre à cause de l'importance de ses difficultés. Il a 8 ans lorsqu'il rencontre le psychologue en 2017 qui posera le diagnostic de HPI. Il termine alors son année de CE1 mais son comportement et son mode de fonctionnement suscitent questions à ses parents et ses institutrices. Maxime est suivi en orthophonie depuis novembre 2015, il est alors scolarisé en CE1. Ses parents décident de le changer d'école pour l'entrée au CE2 car cela ne se passe pas bien avec ses institutrices. Il est en souffrance scolaire. Le diagnostic de HPI est posé en janvier 2017 et celui de TSLE est confirmé, il est alors en CE2. Le parcours de Nathan est complexe et révèle là encore une souffrance scolaire sous-jacente. Les difficultés ont commencé au CP, aussi bien au niveau de l'entrée dans les apprentissages qu'au niveau relationnel avec ses enseignants et ses pairs. Depuis qu'il est au CP, il consulte différents professionnels qui avancent toutes sortes de diagnostics (dyspraxie visuo-spatiale, suspicion d'autisme, immaturité psycho-affective, TDA sans H). Le dernier bilan psychométrique révèle un HPI dont la maman ne doutait pas un instant et seuls les diagnostics de TSLE et de TDA sont confirmés. La neuropsychologue confirme que les troubles associés de Nathan et sa fragilité psychologique (il s'enferme dans les toilettes lors du premier rendez-vous avec la psychologue) amenuisent ses résultats à certains items du WISC-V. Nathan a fugué à deux reprises pour ne plus retourner à l'école et le début du collège a été très angoissant pour lui. Il est déscolarisé depuis la 6^e pour phobie scolaire. Pour ces trois enfants, c'est d'abord la prise en charge orthophonique qui a débuté, suivie du diagnostic de HPI puis du diagnostic de TSLE sauf pour Nathan qui a été diagnostiqué HPI tardivement, à l'âge de 13 ans.

Pour les enfants du groupe 2, le diagnostic de HPI a été établi dans des contextes différents. Les parents d'Adrien l'ont amené consulter un psychologue à partir du CE1 car il vivait très mal son année scolaire jusqu'à avoir des angoisses avant d'aller à l'école. La relation avec les enseignants était alors très conflictuelle. Au CP, il a bénéficié d'une prise en charge orthophonique pour des confusions de sons et de lettres. Son frère aîné est diagnostiqué HPI, il a passé deux classes et a vécu des moments difficiles à l'école avec une période de phobie scolaire. Sensibilisés à cette problématique, ses parents ont souhaité réagir avant que ses difficultés n'empirent. Ainsi, il a bénéficié d'une prise en charge psychologique, au terme de laquelle le diagnostic de HPI a été donné aux parents sans passation de tests car cela n'était « pas nécessaire dans l'immédiat ». Aujourd'hui en CM1, Adrien va mieux, d'autant plus que son enseignante est « très attentive à ses besoins ». Thomas a passé un premier bilan psychométrique en maternelle, qui a révélé une certaine avance mais le profil était « trop hétérogène pour avancer un diagnostic ». Ce bilan a été réalisé car le graphisme était en décalage avec ses hautes aptitudes verbales. En CM1, dans un contexte de souffrance scolaire depuis le CE2, un nouveau test psychométrique est proposé dans l'optique de lui faire passer une classe. Malgré un profil hétérogène, ce dernier test permet au psychologue de poser le diagnostic de HPI. L'IVT est très haut, ce qui peut expliquer son désintérêt pour certains cours redondants. Le diagnostic a été salvateur car Thomas est passé directement en

CM2, dans une classe correspondant davantage à ses besoins, intérêts et à son niveau. Toutefois, il manifeste des difficultés en orthographe, qu'il parvient plus ou moins bien à compenser au collège et qui le gênent. Léo a consulté un psychologue en 2016, il est alors en classe de CE2. Les résultats au bilan psychométrique sont hétérogènes, donc le diagnostic n'est pas clairement posé mais très fortement suspecté. Lorsque nous l'avons rencontré, Léo devait faire partie du groupe 3. Toutefois, à l'issue des épreuves que nous lui avons fait passer, nous avons repéré de réelles difficultés en langage écrit. Il fait donc partie du groupe d'enfants qui compenseraient leurs difficultés. Sa maman a récemment pris contact avec un orthophoniste pour qu'il effectue un bilan de langage écrit, car ses résultats scolaires se dégradent depuis le collège et il est de plus en plus en difficulté.

Enfin, nous exposerons les contextes de demande de bilan psychométrique pour les enfants du groupe 3. Corentin a été diagnostiqué HPI en fin de CE1 mais son profil cognitif est très hétérogène (écart de 41 points entre l'ICV et l'IRP en faveur de l'ICV). En maternelle, Corentin avait déjà passé un test car il manifestait une avance en lecture et son comportement agité en classe interrogeait ses parents et son institutrice. Pierre a été diagnostiqué HPI lorsqu'il était scolarisé en classe de CP car il était très en avance sur ses camarades dans le domaine du langage oral et écrit. Ses parents ont souhaité qu'il rencontre un psychologue au vu des antécédents familiaux de HPI et afin d'éviter certaines maladresses avec leur enfant. En effet, des signes les ont interrogés quant à un HPI depuis son entrée à l'école, notamment ses questionnements sur la vie et sa soif d'apprendre intarissable. En GSM de maternelle, Bastien savait déjà parfaitement lire donc sur avis du psychologue scolaire après un bilan psychométrique, le saut de classe lui est proposé. En CE2, Bastien est en souffrance à l'école et répète à ses parents « personne ne m'aime parce que je suis trop lent en écriture ! » Il consulte un nouveau psychologue, qui n'a pas souhaité donner les chiffres du QI à ses parents « parce qu'après les parents s'imaginent des choses » mais annonce aux parents que Bastien a un niveau de langage de 15 ans et un raisonnement logique de niveau bac +2. Après un suivi d'un an au CMPP lorsqu'il est en 6^e, la psychologue conseille aux parents de Bastien de rencontrer un neuropsychologue afin de confirmer le HPI et de proposer des adaptations afin de l'aider au collège. En effet, nous verrons qu'il est handicapé par un geste graphique très lent et coûteux. Ce bilan est en cours.

Nous avons recruté nos neuf sujets grâce à des orthophonistes et institutrices. Chacun a été informé sur le projet de recherche ainsi que les parents, avant de débiter l'expérimentation. Nous leur avons fait signer une autorisation pour utiliser les données recueillies de façon anonyme dans le cadre de notre étude.

2 Outils méthodologiques

2.1 Questionnaire destiné aux orthophonistes

Afin d'avoir un état des lieux sur la connaissance des orthophonistes dans le domaine des TSLE associés au HPI et les questions que suscite ou non une telle prise en charge, nous avons élaboré un rapide questionnaire que nous avons diffusé par Internet à une cinquantaine d'orthophonistes exerçant en libéral ou en structure de soin. Nous souhaitons confronter nos questionnements et ceux de praticiens aux données théoriques recueillies, notamment autour de l'évaluation des TSLE avec les outils à disposition des orthophonistes, la question de la

cotation utilisée, s'il y a ou non des spécificités dans l'intervention orthophonique auprès de ces enfants DE. Vingt-sept questionnaires nous ont été retournés (cf. Annexe 1).

2.2 Évaluation clinique

Pour favoriser la mise en confiance des enfants et qu'ils soient dans les meilleures conditions possibles pour réaliser les différents tests, nous avons souhaité les rencontrer une première fois pour faire connaissance et leur expliquer notre projet. Nous leur avons ensuite proposé, ainsi qu'à leurs parents, différents questionnaires. C'est seulement lors de notre deuxième rencontre que nous leur avons proposé les différentes épreuves.

2.2.1 Première rencontre avec l'enfant et ses parents

Nous avons rempli en présence de chaque mère une feuille anamnestique sur leur enfant (cf. Annexe 2). Ce fût pour nous l'occasion de relever des éléments pertinents concernant la scolarité de l'enfant, son comportement, le contexte des différents diagnostics le cas échéant. Nous les avons interrogées tel qu'il est habituel à l'orthophoniste de le faire lors de l'anamnèse et nous sommes laissé guider là où l'échange nous menait.

La première rencontre avec chaque enfant a permis de les rassurer. En effet, les EHPI sont sensibles à la pression et souvent anxieux, perfectionnistes lorsqu'il y a un enjeu. Nous les avons donc rassurés en leur expliquant qu'il ne s'agissait pas d'une évaluation notée comme à l'école et que nous serions la seule à avoir accès aux résultats. Tous étaient fiers et contents de participer à l'étude. Ensuite, pour une analyse des plus qualitatives, nous leur avons proposé un entretien semi-dirigé pour apprendre à les connaître et avoir une idée de leur ressenti vis-à-vis de leurs vies sociale et scolaire (cf. Annexe 3). Nous avons posé les mêmes questions à chaque enfant. Pour les trois premiers enfants rencontrés (Léo, Tom et Maxime), nous avons retranscrit les propos en temps réel. Cependant, nous avons jugé qu'il serait plus judicieux d'enregistrer les entretiens suivants afin de recueillir leurs dires de façon authentique. Ainsi, pour les autres enfants, nous avons enregistré les réponses et les avons retranscrites par la suite. Ce questionnaire fut également l'occasion d'observer indirectement leur aisance dans la relation, le niveau de langage oral en situation spontanée et la conscience qu'ils ont de leurs particularités de fonctionnement, éventuellement de leurs difficultés.

2.2.2 Deuxième rencontre en présence de l'enfant : évaluation du langage écrit

Lors de la passation, plusieurs outils utilisés par les orthophonistes ont été sélectionnés pour investiguer le niveau de langage écrit et oral, les compétences transversales et les stratégies utilisées. Nous les avons choisis car ils sont couramment utilisés lors du bilan orthophonique. Nous avons pu également les utiliser lors de nos stages et ils ont l'avantage de pouvoir être proposés à tous les enfants de notre étude malgré l'hétérogénéité des âges.

2.2.2.1 L'Alouette-R (Lefavrais, 2005)

Ce test donne un âge de lecture à l'enfant et permet d'analyser différentes stratégies de lecture utilisées. Il s'agit d'un texte à lire en trois minutes mais l'enfant peut mettre moins de trois minutes pour lire l'ensemble du texte. La complexité de ce test réside dans le fait que le texte n'est pas porteur de sens, donc l'enfant ne peut pas s'appuyer sur le contexte pour lire rapidement. Il ne donne pas la nature des déficits, c'est pourquoi une analyse qualitative des

erreurs produites ainsi que des épreuves complémentaires d'identification de mots nous renseignent sur les procédures de lecture et stratégies utilisées par l'enfant.

2.2.2.2 L'Évaluation de la Lecture en Fluence (ELFE) (Lequette et al., 2008)

Nous avons proposé la lecture d'un texte évaluant la fluence en lecture chez l'enfant scolarisé du CE1 à la 5^e de collège. Nous proposons cette épreuve en complément de l'Alouette, afin d'évaluer l'impact du contexte sur la fluence en lecture. Il est demandé à l'enfant de lire le plus vite et le mieux possibles en une minute.

2.2.2.3 Odédys (Jacquier-Roux et al., 2005)

Cet outil de dépistage des troubles de la lecture n'est pas spécifiquement orthophonique, il ne permet pas de poser un diagnostic. Il est toutefois intéressant dans le cadre de notre étude car il permet l'administration rapide de mêmes épreuves à des enfants scolarisés du CE1 à la 5^e et il donne une première approche des compétences cognitives sous-jacentes. Nous avons sélectionné quelques épreuves pertinentes pour répondre à nos hypothèses de travail :

- L'épreuve d'IME permet d'analyser le profil de lecture de l'enfant et ses stratégies d'identification des mots réguliers, irréguliers et pseudo-mots. Nous pouvons pour cela observer de façon qualitative les effets de concrétude, de fréquence, de régularité ainsi que le temps de lecture qui est un indicateur précieux.
- La métaphonologie : l'épreuve de fusion de phonèmes initiaux (acronymes) est pertinente pour évaluer les habiletés métaphonologiques. Cette épreuve est difficile pour les enfants qui présentent une dyslexie de type phonologique ou mixte.
- Le test des cloches : cette épreuve permet d'évaluer les capacités attentionnelles. L'enfant doit barrer le plus de cloches possible en deux minutes parmi des distracteurs. Les résultats sont faibles ou chutés dans le cas d'une dyslexie de type visuo-attentionnelle mais pas forcément dans celui d'une dyslexie de type phonologique.
- La comparaison de séquences de lettres : cette épreuve permet de mettre en évidence un déficit visuo-attentionnel. L'enfant doit dire si les séquences de lettres qui lui sont présentées sont identiques ou non. Si l'épreuve est échouée, cela signifie que des difficultés entravent le traitement exhaustif de la séquence orthographique des mots.

2.2.2.4 Les Chronosdictées (Baneath et al., 2006)

Ce test permet d'investiguer le versant écrit avec contrainte temporelle (dictée B) ou sans (dictée A). Cette batterie présente de nombreux critères pour évaluer le niveau en orthographe selon la classe de l'enfant et ce jusqu'à la 3^e. Il permet d'analyser le type d'erreurs produites en orthographe phonétique, lexicale, morphosyntaxique, les omissions et les erreurs de segmentation afin d'élaborer des hypothèses diagnostiques quant aux troubles cognitifs sous-jacents. Qualitativement et quantitativement parlant, ce test est riche et des plus fonctionnels car il place l'enfant dans une situation à laquelle il est régulièrement confronté à l'école. Le niveau d'attention durant les deux dictées est révélateur quant à la capacité de concentration sur une tâche qui demande un effort considérable.

2.2.2.5 Copie de phrase

Nous avons conçu une épreuve de copie de phrase afin d'avoir des renseignements quant à l'efficacité de la transposition visuographique de chaque enfant (cf. Annexe 5). Cette épreuve est fonctionnelle car l'enfant est confronté à ce type de tâche quotidiennement à l'école. Elle nous renseigne sur l'efficacité de l'empan visuo-attentionnel et la façon dont l'enfant appréhende le mot, globalement ou comme une suite de graphèmes.

2.2.2.6 L'Ange : épreuve de narration orale et écrite

Nous proposons une épreuve de narration à partir d'une image (cf. Annexe 6). Nous avons souhaité élaborer une épreuve originale et qualitative afin d'observer la manifestation de la créativité de chaque EHPI de notre étude. Nous la proposons dans les modalités écrite et orale. Il s'agit d'élaborer une production libre à partir d'une image, qui est la même pour l'épreuve orale et écrite et pour tous les enfants afin de permettre une comparaison interindividuelle. Le temps mis par l'enfant renseigne sur sa facilité ou non d'élaborer un récit à l'oral et à l'écrit. Nous avons veillé à ne pas être trop explicite dans la consigne pour laisser libre cours à l'imagination de chacun. Cette épreuve est uniquement exploratoire et ne permet pas de généralisation des résultats. Elle ne comporte pas non plus de qualités psychométriques mais des qualités descriptives sur des phénomènes cliniques observables. Son principal intérêt est qu'elle permet une centration de l'enfant et de l'examineur sur la créativité et sur les compétences orales et écrites en situation spontanée, déchargeant l'enfant des contraintes orthographiques et du stress qu'elles génèrent. Elle permet également de comparer les performances et l'aisance de l'enfant en modalité orale et écrite. Ces éléments ne sont pas forcément évalués et valorisés dans les tests orthophoniques ni à l'école, pourtant ils nous semblent essentielles dès lors qu'il s'agit d'un EHPI, qui rejette souvent ce qui est scolaire et académique. Dans cette épreuve, ils peuvent créer selon leurs envies et leur inspiration un texte valorisé comme leur « œuvre d'art ». Ainsi, nous pouvons objectiver leur appétence notamment à écrire lorsqu'on leur laisse davantage de libertés. Nous avons enregistré et retranscrit les productions orales et nous avons élaboré des critères d'analyse pour les deux modalités, que nous exposerons dans la section suivante.

3 Mode de traitement des données

Nous détaillons ci-dessous la façon dont nous avons analysé chaque épreuve.

3.1 Questionnaire destiné aux orthophonistes

Les réponses au questionnaire ont été analysées afin de dégager des tendances dans la prise en charge orthophonique des EHPI. Le nombre limité de questionnaires retournés permet d'utiliser seulement des indices de tendance centrale et des pourcentages pour traiter nos données. L'analyse des données recueillies sera davantage qualitative et alimentera notre réflexion tout au long de notre travail.

3.2 Questionnaires destinés aux enfants et aux parents

Les données anamnestiques données par les parents ont été récapitulées sous forme de tableau pour chaque enfant et nous ont permis d'étayer nos hypothèses. Le questionnaire proposé aux enfants lors de l'entretien semi-dirigé a été analysé de façon qualitative afin d'avoir un aperçu de ce qu'il vit à l'école ou du moins ce qu'il veut bien nous en dire. Nous

pouvons comparer les propos recueillis à ceux des parents afin de voir s'ils sont concordants et comparer les réponses des enfants pour tenter d'objectiver un profil pour chaque groupe.

3.3 Les épreuves de langage écrit

Chaque enfant a passé les différentes épreuves, ce qui a permis d'établir un profil en langage écrit, non exhaustif mais suffisant pour orienter nos hypothèses diagnostiques le cas échéant. L'analyse des résultats a fourni des données que nous avons pu interpréter.

3.3.1 L'alouette

L'enfant dispose de trois minutes maximum pour lire le texte qui lui est présenté. Nous obtenons le nombre de mots lus auquel nous retranchons le nombre d'erreurs pour obtenir le nombre de mots correctement lus. Un âge lexique est attribué à l'enfant en fonction du nombre de mots lus et d'erreurs produites en trois minutes, ou en fonction du temps de lecture et du nombre d'erreurs si l'enfant a mis moins de trois minutes. Les écarts-types pour chaque catégorie considérée sont davantage précis. Ils nous renseignent sur le niveau de lecture de l'enfant par rapport à son âge ou sa classe. On parle de trouble durable de la lecture si l'âge de lecture obtenu est inférieur à 18 mois à l'âge réel (Jacquier-Roux et al., 2005).

3.3.2 L'ELFE

Nous proposons le texte « Monsieur Petit » à l'enfant, il dispose d'une minute pour le lire. Le nombre de mots correctement lus est calculé ainsi que l'écart-type selon la classe de l'enfant. Nous obtenons le percentile dans lequel se situe l'enfant par rapport aux enfants de sa classe d'âge. Les 15 % des élèves les plus faibles en fluence sont considérés comme ayant d'importantes difficultés en lecture. Comme le test a été étalonné en janvier, nous en tenons compte dans la cotation et augmentons ou diminuons la moyenne d'un ou deux mots par mois selon la date du test et l'âge de l'enfant.

3.3.3 Odédys

- Lecture de mots irréguliers, réguliers et pseudo-mots : l'enfant est chronométré, il lit chaque liste présentée à voix haute. L'écart-type est ensuite calculé pour la vitesse de lecture et le score obtenu, sur vingt pour chaque liste.
- Métaphonologie : cette épreuve n'est pas chronométrée avant la 5^e. L'enfant obtient un score sur dix points et le temps est exprimé en secondes.
- Le test des cloches : l'enfant dispose de deux minutes pour trouver un maximum de cloches sur trente-cinq. Les stratégies de recherche sont notées en temps réel.
- Comparaison de séquences de lettres : l'épreuve est chronométrée et l'enfant obtient un score sur vingt à partir duquel nous pouvons calculer l'écart-type.

3.3.4 Chronosdictées

Lors du bilan initial, la dictée A peut être passée seule si elle révèle suffisamment les difficultés de l'enfant. La dictée B sera utilisée pour un bilan de renouvellement afin d'objectiver les performances avec contrainte temporelle et ainsi proposer des adaptations si nécessaire. Nous avons souhaité faire passer les deux dictées à chaque enfant afin d'observer les effets du temps, de la fatigabilité, la gestion du stress, sachant que les enfants ayant des

TSLE auraient des résultats plus faibles à la dictée B d'après les auteures de l'outil. Nous nous référons aux percentiles pour situer les résultats de chaque enfant, supérieurs à 95 étant définis comme « résultats très déficitaires » ou seuil pathologique.

3.3.5 Copie de phrase

Il nous a semblé intéressant de proposer cette épreuve en complément des données issues des autres épreuves. Nous prenons en compte le temps nécessaire pour copier la phrase et le nombre de fois où l'enfant relève la tête. Nous observons également si l'enfant produit des erreurs de copie et leur type. Ainsi cette épreuve nous renseigne sur l'efficacité de l'empan visuo-attentionnel de l'enfant et les éventuelles difficultés lorsqu'il lui est demandé de recopier une phrase au tableau par exemple.

3.3.6 L'ange : Épreuve de narration orale et écrite

Cette épreuve n'est pas non plus étalonnée. Elle a été créée au terme de nos lectures qui nous ont confortée dans l'idée que la créativité doit être évaluée et valorisée chez l'EHPI. Les critères élaborés ci-dessous nous permettent de suivre un fil conducteur et d'avoir un même regard sur chaque production, afin de réduire l'effet de la subjectivité liée à l'évaluateur. Toutefois, ils sont à relativiser car la créativité est difficile à évaluer. Nous comparerons les résultats au critère « créativité » aux résultats totaux dans la section suivante.

Critères élaborés pour l'analyse des productions orales :

- Créativité (/3)
- Aisance orale (/3)
- Richesse du vocabulaire (/3)
- Cohérence et cohésion (/3)
- Temps
- Remarques
- Total sur 12

Critères concernant la modalité écrite :

- Créativité (/3)
- Orthographe (/3)
- Longueur du texte et richesse des idées (/3)
- Graphisme (/3)
- Temps
- Remarques
- Total sur 12

Les résultats obtenus sont utiles à titre informatif mais ne révèlent pas le niveau réel de l'enfant en production de récit. Ils permettent seulement de constater si les habiletés créatives peuvent être masquées si l'évaluateur privilégie la forme au fond. La narration orale est proposée en premier car nous voulions voir comment l'enfant développe sa pensée en instantané. Les épreuves ne se suivent pas, afin de ne pas influencer la narration à l'écrit.

4 Précautions méthodologiques

Le choix des tests était restreint car nous souhaitions proposer les mêmes épreuves aux enfants de cycles 3 et 4. Nous manquons d'outils orthophoniques étalonnés sur une même population d'enfants scolarisés de la primaire au collège, permettant des comparaisons inter et intra-individuelles de façon longitudinale. La batterie Odédys n'est pas étalonnée pour les enfants de 6°. Nous avons tout de même choisi de l'utiliser car elle nous donne des informations qualitatives précieuses telles que les stratégies de lecture de l'enfant. Toutefois,

cela ne nous a pas gênée pour Léo, car nous l'avons rencontré au tout début de la 6^e, l'étalonnage de CM2 était alors encore pertinent et pointait déjà d'importantes difficultés. Thomas est en 6^e mais devrait être en CM2, nous serons vigilante dans l'interprétation de ses résultats. Notons que c'est une batterie de dépistage et non de diagnostic orthophonique.

Nous proposons également des épreuves originales non étalonnées, toujours dans cette optique de décrire des faits observés et non pas d'en tirer quelques conclusions généralisables. Les inconvénients principaux, notamment pour l'épreuve de narration, sont le caractère subjectif de l'évaluation et le manque de repères chronologiques et normatifs pour analyser les données recueillies.

Nous avons veillé à ne pas faire de généralisations sur le HPI à partir de nos données, car l'observation de neuf cas cliniques ne le permet pas. Nous proposons en revanche une description des différents profils afin de voir comment dans la pratique, l'orthophoniste peut améliorer son observation clinique lorsqu'il reçoit un EHPI manifestant des difficultés importantes en langage écrit. Notons également que chaque cas est unique et que les difficultés ou troubles ne peuvent être appréhendés en dehors du contexte global de l'enfant qui influence directement les performances aux tests.

5 Hypothèses de recherche

Nous souhaitons analyser si la démarche diagnostique de TSLE dans un contexte de HPI diffère de celle auprès d'enfants au développement typique et proposer des pistes pour l'élaboration du diagnostic. Afin de répondre à notre problématique de recherche, nous avons élaboré trois hypothèses :

- **Hypothèse 1** : Les TSLE sont sous-diagnostiqués chez les EHPI
 - Hypothèse 1.A : La problématique des enfants doublement exceptionnels est peu connue des orthophonistes et par le corps enseignant, ce qui retarde le diagnostic
 - Hypothèse 1.B : Lors du bilan orthophonique les TSLE sont atténués voire masqués par le HPI. Le HPI permet de compenser pour un temps les TSLE
- **Hypothèse 2** : La cotation en fonction de l'âge chronologique ou de la classe ne permet pas de révéler les TSLE chez tous les EHPI
- **Hypothèse 3** : Les études qualitatives et quantitatives du profil des EHPI suivis ou non en orthophonie permettent de dégager des caractéristiques participant au diagnostic de TSLE chez les EHPI

PARTIE 3 : RÉSULTATS

DISCUSSION

1 Analyse des données et traitement des hypothèses

Afin de répondre au mieux à notre problématique de recherche, nous tâcherons de traiter les données pertinentes qui valideront ou non nos hypothèses de travail. Les résultats bruts obtenus par les enfants aux différentes épreuves figurent dans les annexes.

1.1 Les TSLE sont sous-diagnostiqués chez les EHPI

Nous allons à présent considérer les éléments qui pourront vérifier l'hypothèse selon laquelle les TSLE sont sous-diagnostiqués chez les EHPI.

1.1.1 Connaissances des orthophonistes et du corps enseignant sur le HPI

Vingt-sept questionnaires nous ont été retournés, ce qui est peu pour généraliser nos conclusions, mais ils nous donnent toutefois des renseignements qui vont dans le sens de nos hypothèses. Quinze orthophonistes disent connaître le HPI et douze estiment avoir seulement quelques connaissances sur le sujet. Sur l'ensemble des personnes qui ont répondu au questionnaire en ligne, six n'avaient jamais reçu d'enfants diagnostiqués HPI. Leurs réponses ne sont pas prises en compte. Nous analyserons donc les réponses de vingt et un participants qui ont été confrontés au HPI au moins une fois dans leur pratique professionnelle. L'ensemble des participants constate des particularités dans l'intervention orthophonique avec ces enfants aussi bien dans le bilan que dans la remédiation. Pour aller plus loin, quinze orthophonistes avouent s'être sentis démunis avec ces enfants, pour plusieurs raisons :

- Davantage besoin de l'investissement et des informations de tout l'entourage de l'enfant que ce soit du milieu familial, scolaire ou du psychologue.
- Besoin d'adapter sa pratique professionnelle au profil particulier de l'enfant (explications approfondies, relationnel plus complexe).
- Un comportement parfois problématique, qui les rend difficiles à appréhender.

Plusieurs choix étaient possibles et les trois propositions ont été choisies de façon quasi égale avec une réponse en plus pour la première proposition. Un orthophoniste note que le décrochage scolaire était une constante chez tous ses patients HPI. En ce qui concerne la plainte qui a mené au bilan, dix-sept professionnels indiquent qu'elle concernait le langage écrit. D'autres causes sont mentionnées : deux cas de bégaiement, un cas de trouble du langage oral, deux cas de trouble d'articulation, des difficultés d'organisation de la pensée, un cas d'autisme et un cas de trouble du raisonnement logico-mathématique. Il était possible de sélectionner plusieurs réponses.

D'après le questionnaire adressé aux parents des enfants de notre étude, des difficultés relationnelles avec les enseignants avant que le diagnostic de HPI ne leur ait été donné sont mentionnées, sauf pour Thomas qui est décrit comme un élève « calme et sérieux ». Toutefois, comme il souffrait en classe et ne voulait plus retourner à l'école, sa mère l'a emmené consulter un psychologue. Dans l'ensemble, l'annonce du diagnostic de HPI n'a pas permis d'améliorer les relations avec les enseignants, au contraire cela a renforcé l'incompréhension. C'est la raison pour laquelle quatre enfants ont dû changer d'école (Tom,

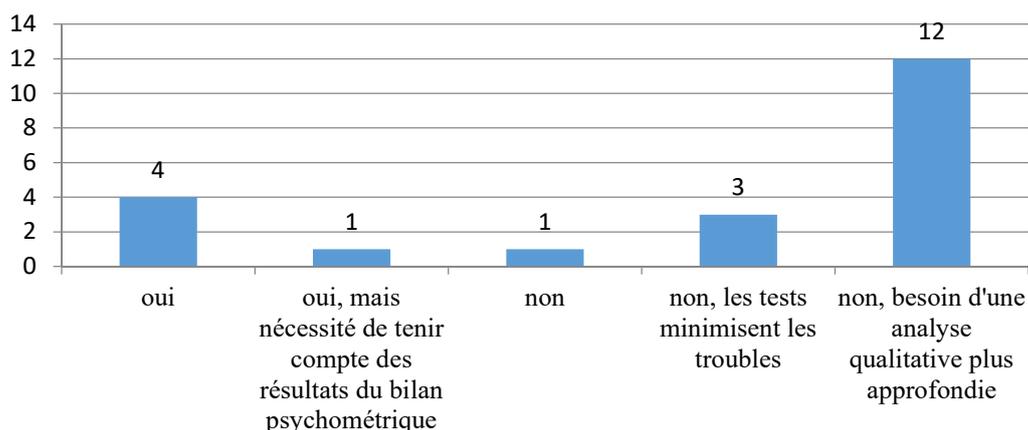
Maxime, Nathan et Pierre). Pour Corentin, Adrien, Bastien et Léo, c'est le changement de classe et de professeur qui a permis le rétablissement de relations harmonieuses et un comportement apaisé et adapté en classe. L'histoire de Bastien, entre autres, nous interpelle. Son institutrice le punissait régulièrement, l'obligeant à rester en classe durant la récréation pour copier ses leçons car il était trop lent, ou à recopier ses leçons le soir. Ceci lui prenait un temps considérable et renforçait son mal-être et son aversion pour l'école. L'institutrice de Pierre le faisait lire devant les autres classes car il est arrivé en CP sachant lire parfaitement. Cette situation l'angoissait beaucoup. Lorsque les relations se sont dégradées en raison de son attitude apparemment « insolente », Pierre est devenu le bouc émissaire de l'enseignante qui se moquait de lui en classe lorsqu'il se trompait et incitait les autres élèves à faire de même. Les enseignants de Léo et Nathan ont suggéré qu'ils passent un test d'efficacité intellectuelle car ils se demandaient s'ils étaient suffisamment intelligents pour suivre en classe. Après que le diagnostic de HPI a été posé pour Maxime, son enseignant a demandé à sa maman « S'il est soi-disant HPI, comment expliquez-vous qu'il ait tant de difficultés à l'école ? »

Ces quelques anecdotes illustrent bien le fait que le HPI est un concept idéalisé, inconnu et non appréhendé justement. La double particularité en est donc d'autant plus difficile à repérer en classe. Le diagnostic peut être tardif si d'autres signes tels que le comportement ou un mal-être n'alertent pas les professionnels et l'entourage.

1.1.2 Le HPI permet de compenser les TSLE

Nous cherchons à voir si les EHPI de notre étude parviennent à compenser leurs difficultés et comment ils y parviennent le cas échéant. Lorsque nous interrogeons les orthophonistes sur l'efficacité des outils d'évaluation dont ils disposent, il ressort que ces derniers ne sont pas toujours adaptés et suffisamment discriminants :

Efficiéce des outils orthophoniques pour objectiver les troubles des EHPI



Graphique 1 : Efficiéce des outils orthophoniques pour objectiver les troubles des EHPI

Selon le graphique, 76 % des orthophonistes ayant investigué le langage écrit chez des EHPI affirment que leurs outils ne sont pas adaptés pour évaluer le type et la sévérité du trouble. Une majorité témoigne avoir besoin d'une analyse qualitative plus approfondie que pour un enfant au développement typique. Plus précisément, concernant les orthophonistes

qui ont reçu des enfants dont la plainte concernait spécialement le langage écrit, 82 % affirment que les outils orthophoniques n'étaient pas adaptés. Cette affirmation est donc d'autant plus vraie que les difficultés concernent le langage écrit. Une seule personne préconise d'avoir recours aux résultats du bilan psychométrique pour interpréter les résultats aux épreuves, ce qui nous paraît peu car il donne des renseignements utiles voire nécessaires pour l'évaluation des capacités de l'enfant et l'élaboration du diagnostic orthophonique.

Nous constatons que les trois enfants dont les TSLE sont diagnostiqués ont un ICV très élevé et des IMT et IVT plus faibles. Leurs scores sont très hétérogènes. En revanche, le profil de Léo présente moins d'hétérogénéité et l'ICV n'est pas si élevé. Nous pouvons supposer qu'un profil très hétérogène engendre davantage de difficultés qui mèneront au double diagnostic.

Les résultats aux épreuves des enfants du groupe 2 ainsi que leurs résultats scolaires permettent de mettre en évidence certaines compensations. Rappelons qu'Adrien a été pris en charge en orthophonie au CP pour des confusions de sons. Thomas n'a jamais été suivi en orthophonie mais se plaint de difficultés en orthographe. Quant à Léo, ni lui ni ses enseignants n'ont évoqué spontanément des difficultés en langage écrit. Ce dernier a eu des notes correctes jusque-là, bien que faibles, surtout en français. Nous cherchons à voir si, comme à l'école, les difficultés en langage écrit sont minimisées par les EHPI dans les épreuves d'évaluations orthophoniques, qui sont étalonnées sur des populations d'enfants au développement typique. Nous comparons donc les résultats des enfants du groupe 2 à ceux obtenus par les EHPI sans difficultés afin d'avoir une référence d'après des enfants ayant de hautes potentialités. Nous les comparons également aux résultats des enfants du groupe 1, afin d'observer les performances, les difficultés, les stratégies et la nature des déficits sous-jacents pour les deux groupes.

En ce qui concerne la lecture, les enfants du groupe 3 ont un âge de lecture supérieur à l'âge chronologique :

- Corentin a 9 ans 1 mois, il a un âge de lecture de 12 ans 5 mois, niveau décembre de 5^e
- Pierre a 11 ans 9 mois, il a un âge de lecture de plus de 14 ans 3 mois, niveau 3^e
- Bastien a 11 ans 11 mois, il a un âge de lecture de 12 ans 10 mois, niveau mai de 5^e. Notons qu'il n'est pas dans la performance, comme ses deux camarades qui veulent lire rapidement, mais davantage dans la recherche de sens et d'une jolie prosodie

Ces données vont dans le sens d'une avance en lecture chez les EHPI, qui ont souvent appris à lire tôt et plus rapidement que les enfants de même âge chronologique et au développement typique. Observons désormais les résultats pour les EHPI du groupe 2 :

- Adrien a 9 ans 1 mois, il a un âge de lecture de 9 ans 7 mois, niveau février CM1
- Thomas a 10 ans 11 mois, il a un âge de lecture de 12 ans 5 mois, niveau décembre 5^e
- Léo a 11 ans 2 mois, il a un âge de lecture de 8 ans 3 mois, niveau octobre CE2

Nous observons que l'âge lexique est supérieur à l'âge chronologique pour Adrien et Thomas, qui semblent parvenir à compenser leurs difficultés. En ce qui concerne Léo, le niveau de lecture est très en dessous de ce qui est attendu pour l'âge et la classe. Il ne semble

pas parvenir à compenser dans cette épreuve. Les enfants du groupe 1 ont tous les trois un âge de lecture de trois ans inférieur à leur âge chronologique. Donc l'âge lexique donné par le test de l'Alouette met en évidence une avance en lecture chez les EHPI sans troubles et dans une moindre mesure chez les EHPI du groupe 2. Toutefois, l'âge lexique n'est pas suffisant pour suspecter un trouble chez les enfants du groupe 2, comme nous le verrons pour Thomas. Pour les EHPI du groupe 1 dont les troubles sont sévères, aucune compensation efficace n'est objectivée malgré de nombreuses paralexies verbales qui montrent qu'ils déduisent des mots à partir de leurs premiers graphèmes, sauf Maxime qui invente des mots. Leurs résultats sont à la hauteur de leurs difficultés.

La fluidité en lecture (ELFE) ne reflète pas forcément l'âge lexique de l'enfant comme le montrent nos résultats. En effet, nous observons que Nathan lit de façon fluide mais il a un âge lexique en retard de 4 ans. Léo a des résultats faibles mais non pathologiques à cette épreuve malgré un âge de lecture de 3 ans inférieur à son âge chronologique. Nous constatons l'importance du contexte pour favoriser la lecture fluide car les résultats sont meilleurs à cette épreuve. Alors que Thomas obtient -2,2 écarts-types (ET) en nombre d'erreurs à l'Alouette, il s'aide ici du contexte pour s'auto-corriger et obtient +1,53 ET. Les enfants du groupe 3 obtiennent des résultats très supérieurs à la moyenne. Cette épreuve ne permet donc pas de pointer de réelles difficultés pour les enfants du groupe 2 qui obtiennent des résultats dans la moyenne. En revanche Tom et Maxime du groupe 1 font peu d'erreurs ou s'auto-corrigent. Leur lecture est davantage caractérisée par une importante lenteur. Leurs résultats sont toutefois pathologiques. Les EHPI de notre étude s'aident donc du sens pour lire de façon fluide et compenser leurs difficultés, ce test n'est pas suffisamment discriminant.

Groupes	1 : HPI et TSLE			2 : HPI et difficultés			3 : HPI sans difficultés		
Noms	Tom	Maxime	Nathan	Adrien	Thomas	Léo	Corentin	Pierre	Bastien
Écarts-types	-2,5	-2,77	+0,09	+0,24	+1,53	-0,9	+2,42	+1,47	+1,31

Tableau 4 : Récapitulatif des résultats à l'Évaluation de la Lecture en Fluence (ELFE)

Les compétences transversales évaluées par les épreuves de fusion phonémique, de comparaison de séquences de lettres et le test des cloches (cf. Annexe 8) montrent que les EHPI du groupe 3 n'ont pas spécialement des résultats très supérieurs aux autres groupes. Compte-tenu des résultats dans les autres épreuves, ceux obtenus à ces épreuves ne sont pas forcément révélateurs des difficultés en ce qui concerne les groupes 1 et 2. Le test des cloches évaluant les capacités attentionnelles est réussi par tous les enfants sauf pour Maxime qui obtient -3,15 ET, alors que la majorité d'entre eux sont décrits comme ayant des difficultés attentionnelles en classe. Que les enfants aient ou non une stratégie de recherche, celle-ci n'améliore pas forcément les performances. Cette épreuve ne nous semble pas pertinente à proposer en priorité dans l'évaluation des TSLE chez les EHPI et les deux autres ne sont pas suffisamment discriminantes même en termes de dépistage.

Lorsque nous analysons les résultats au niveau de l'IME isolés (cf. Annexe 8, Odédys), nous constatons que les EHPI sans difficultés ont des résultats dans la norme mais pas aussi élevés qu'en lecture de texte. L'utilisation du contexte n'est pas possible dans cette épreuve. Les résultats obtenus pour les différents types de mots présentés aux enfants du groupe 1 révèlent des déficits des deux voies de lecture sauf pour Nathan qui n'a un score

pathologique que pour l'identification des mots réguliers. Les diagnostics orthophoniques que nous avons recueillis lors de la rencontre avec chaque parent confirme ce constat. En ce qui concerne le groupe 2, aucun score n'est pathologique en lecture de mots réguliers et irréguliers. En revanche, ils sont pathologiques pour la lecture de pseudo-mots pour Léo et faibles en temps et en précision pour Thomas. Notons que la cotation est pour le CM2 alors que Thomas et Léo sont scolarisés en 6^e. Les scores seraient plus faibles si la cotation avait été d'après leur classe actuelle. Pour Adrien du même groupe, les scores sont légèrement au-dessus de la moyenne pour les pseudo-mots mais légèrement plus faibles en temps et en précision pour les mots réguliers et irréguliers. Adrien a moins de facilités en lecture que les enfants de groupe 3, sans pour autant obtenir de scores pathologiques à cette épreuve.

En ce qui concerne le versant orthographique, les scores totaux aux dictées A et B sont de façon moins flagrante supérieurs à la moyenne qu'en lecture pour le groupe 3. Le cas de Bastien est particulier, il ne fait qu'une erreur à la dictée A, il obtient +1,72 ET. Mais la dictée B avec contrainte temporelle doit être abandonnée car il n'arrive pas à suivre, contrairement aux huit autres enfants qui finissent largement dans les temps. Les résultats sont très déficitaires pour le groupe 1 avec et sans contrainte temporelle. Pour le groupe 2, Thomas et Léo obtiennent des résultats pathologiques avec contrainte temporelle (>P95 : -6,18 ET pour Léo, -2,34 ET pour Thomas), légèrement supérieurs sans contrainte temporelle (>P95 et -4,61 ET pour Léo, entre P90 et P95 et -1,4 ET pour Thomas) bien que très déficitaires. Les résultats obtenus par Adrien sont faibles mais non pathologiques et meilleurs pour la dictée B.

D'après nos recherches dans la littérature, les EHPI ont généralement de bonnes capacités mnésiques. Nous n'avons donc pas proposé d'épreuves l'évaluant spécifiquement. Toutefois la mémoire est mobilisée dans différentes tâches indirectement, notamment pour la dictée. Nous constatons que nous n'avons pas besoin de répéter le segment dicté et la première lecture intégrale leur a permis de retenir de façon approximative les phrases. Tom, Adrien, Corentin, Léo répètent les mots en écrivant. La mémoire de travail verbale semble permettre aux enfants une bonne rétention des segments à transcrire. Lorsque nous avons dû répéter un segment, c'était dû à un décrochage attentionnel (pour Nathan et Maxime). Notons que Pierre nous demande de répéter plusieurs fois certaines phrases lors de la première dictée car il réfléchit à l'orthographe morpho-syntaxique, ce qui lui prend du temps. La mémoire de travail phonologique est sollicitée dans l'épreuve de fusion phonémique. Les scores obtenus à l'IMT du WISC sont très faibles pour Nathan et Maxime (cf. Annexe 9) et nous constatons que l'épreuve de fusion phonémique est très échouée. En revanche Tom obtient 106 à l'IMT et des résultats dans la moyenne pour notre épreuve. Pour le groupe 1, ces deux résultats sont concordants. Pour le groupe 2, Léo a un IMT élevé et il obtient des scores dans la moyenne pour notre épreuve. Nous pouvons supposer que ses capacités mnésiques l'aident à compenser ses difficultés en langage écrit. Thomas montre de bonnes capacités de rétention au K-ABC II mais l'épreuve de fusion est échouée (-2,4 ET). Si nous analysons ses erreurs, nous constatons qu'il Thomas s'appuie sur la forme orthographique des mots et non phonologique, il donne par exemple [pa] pour « photo artistique » ou [bo] pour « bébé ourson ». Ainsi il maintient bien la forme phonologique entendue en mémoire, car les réponses seraient justes s'il s'agissait d'écrire les deux premiers graphèmes. Mais ses réponses montrent un déficit de discrimination phonémique et une utilisation préférentielle de la voie d'adressage. Nous voyons ici l'intérêt d'avoir accès au compte-rendu de bilan psychométrique pour enrichir l'interprétation de certains résultats aux tests orthophoniques.

Lors de la dictée B avec contrainte temporelle, les performances sont généralement moins bonnes que pour la dictée A. C'est en effet le cas pour certains enfants de notre étude, sauf pour Corentin, Nathan, Adrien et Pierre, appartenant aux trois groupes. Ainsi, la contrainte temporelle n'influence pas systématiquement les résultats comme ce qui aurait pu être attendu et ce pour n'importe quel profil d'EHPI. Lorsque la dictée B est plus échouée que la dictée A, cela n'est pas dû au manque de temps car tous les enfants avaient fini d'écrire bien avant que le segment suivant ne soit dicté et ils étaient tous agacés par la lenteur de la dictée informatisée, excepté Bastien. Nous pouvons nous demander si les conditions de passation plus strictes et anxiogènes dans cette modalité n'ont pas impacté les performances, ou l'effet de fatigue car la dictée B a été proposée en dernière épreuve, mais nous ne pouvons l'affirmer. Il semble que les EHPI sujets aux TSLE ne parviennent pas à compenser lorsqu'il s'agit de l'orthographe. L'épreuve de créativité dans les modalités orale et écrite est intéressante en ce qu'elle révèle des facilités manifestes pour le groupe 3 dans les deux modalités, supérieures aux deux autres groupes. En revanche, la différence de résultats entre les groupes 1 et 2 est moins significative. La créativité pourrait être davantage exploitée lorsque l'enfant est à l'aise à l'oral et à l'écrit et inversement, elle est limitée lorsque le niveau de langage oral et écrit est moins performant. C'est un cercle vertueux qu'il serait pertinent d'exploiter dans la remédiation des TSLE.

L'empan visuel n'est pas efficace pour tous les enfants de notre étude. L'épreuve de copie révèle que certains enfants favorisent la mémoire de travail verbale en répétant mot à mot pour compenser le canal visuo-attentionnel, moins efficient :

	Groupe 1			Groupe 2			Groupe 3		
	Tom	Maxime	Nathan	Adrien	Thomas	Léo	Corentin	Pierre	Bastien
Regards	25	87	33	34	28	50	26	24	17
Erreurs	20	6	4	0	0	0	2	0	0
Temps	4'23	4'41	2'01	2'02	2'28	4'20	2'38	2'17	3'39

Tableau 5 : Résultats à l'épreuve de copie de phrase

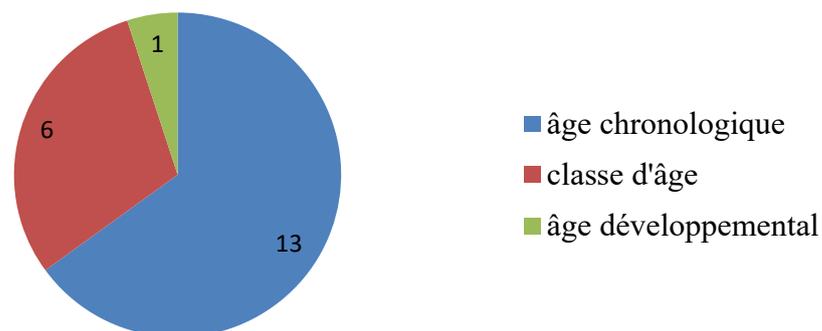
Nous constatons tout d'abord que l'âge chronologique ne semble pas avoir d'influence sur la vitesse de copie. Les enfants du groupe 1 ne sont pas forcément ceux qui prennent le plus d'informations visuelles sauf Maxime qui est en grande difficulté pour cette tâche. La copie n'est pas efficace et lui demande beaucoup de temps, il relève très souvent la tête et malgré tout produit des erreurs. Tom est plus efficace en termes de rétention. Il commence par copier lettre à lettre jusque « dans les bois » puis se réajuste en copiant mot à mot après les avoir lus et maintenus en mémoire : « Je préfère déjà lire comme ça je perds moins de temps ». Mais il produit vingt erreurs, ce qui montre un empan visuel faible et une utilisation de la boucle audio-phonatoire non efficiente. Il utilise la voie d'assemblage, raisonne peu sur l'orthographe et ne pense pas avoir fait d'erreurs de copie au terme de l'épreuve. Bastien est très lent mais il est celui qui regarde le moins la phrase en la copiant, il maintient en mémoire les segments un à un. Nous voyons durant la passation que tous sauf Tom et Maxime réfléchissent à ce qu'ils écrivent, par exemple Léo « mais c'est normal que ça ne veut rien dire ? » et qui s'arrête pour réfléchir à l'orthographe, ou Thomas : « Mais ça veut rien dire la phrase ! Ah si ! » Léo a besoin de beaucoup de temps pour copier la phrase correctement et

relève la tête de nombreuses fois, nous pouvons supposer qu'il est en difficulté au niveau visuo-attentionnel. Ceux qui produisent le plus d'erreurs de copies ne sont pas ceux qui ne prennent pas suffisamment d'informations visuelles mais ceux dont les TSLE sont diagnostiqués, qui copient lettre à lettre ou mot à mot. Nous pouvons imaginer la difficulté dans laquelle se trouvent les enfants qui ont un TSLE lorsqu'ils doivent copier une leçon au tableau ou recopier un texte en guise de punition. Cette tâche n'est pas pertinente car elle ne permet pas d'améliorer leurs performances. Au contraire, elle peut accentuer leur aversion pour l'écrit, elle fait prendre du retard et moins de temps est consacré à la compréhension de ce qu'ils lisent et écrivent alors que c'est finalement ce qui est le plus important.

1.2 La question de la cotation des épreuves

Les batteries et tests orthophoniques sont étalonnés sur une population d'enfants au développement typique. Ainsi, nous pouvons nous demander si un EHPI dont les résultats sont dans la moyenne est réellement au maximum de ses potentialités puisque son âge développemental est en avance par rapport à un enfant au développement typique de même âge chronologique. Les orthophonistes de notre étude utilisent pour la plupart l'âge chronologique pour coter les épreuves, ou selon la classe :

Âge retenu pour la cotation des épreuves



Graphique 2 : Âge retenu pour la cotation des épreuves

Naturellement, cette tendance était attendue car les tests sont souvent étalonnés par rapport à la classe d'âge. Nous ne disposons pas de cotation qui prenne en compte l'âge chronologique, l'âge développemental de l'EHPI et la classe. Ainsi, certains EHPI avec des TSLE ne passeraient-ils pas ainsi à travers les mailles du filet ? Si l'épreuve est cotée en fonction de la classe alors que l'efficacité intellectuelle est supérieure à ce qui pourrait être attendu compte-tenu de l'âge, ne négligeons-nous pas ses capacités ? Car ses difficultés sont masquées par des résultats « dans la norme ». De plus, il est fréquent qu'un ou plusieurs sauts de classe soient proposés aux EHPI car nombreux sont ceux qui s'ennuient en classe. C'est le cas pour trois enfants de notre étude sur les neuf. Dans ce cas, il semble évident de coter les épreuves en fonction de la classe actuelle mais cela n'est pas non plus sans écueils. Nous pouvons nous demander si un enfant qui a passé une classe où des notions essentielles de français sont explicitées, comme des règles de grammaire de base, ne devrait pas être moins performant en orthographe morphosyntaxique par rapport à sa classe actuelle ? L'analyse des

résultats des enfants de notre étude qui sont en avance d'une classe nous donne quelques éléments de réponse en ce qui concerne le niveau orthographique. Les résultats aux deux dictées sont légèrement au-dessus de la norme attendue pour la classe, inférieurs à la médiane en termes d'erreurs produites pour Pierre aux deux dictées et inférieurs à P5 pour Bastien qui ne produit qu'une erreur lors de la dictée A. En revanche, Thomas du groupe 2 qui a également passé une classe est en difficultés notamment en orthographe morphosyntaxique et surtout en orthographe phonologique (scores pathologiques). Ses résultats sont supérieurs à P90 et inférieurs à P95 en termes d'erreurs pour la dictée A et très déficitaires (>P95) pour la dictée B. Ainsi il semblerait que la cotation en fonction de la classe soit adaptée pour des EHPI sans troubles du langage écrit qui ont sauté une classe, ce qui témoigne d'une avance par rapport à leur âge chronologique. En revanche ce test permet de pointer de réelles difficultés chez les EHPI qui ont des difficultés en langage écrit, il est suffisamment discriminant car le niveau en orthographe est davantage corrélé à la classe de l'enfant que le niveau en lecture. Pour Nathan, qui devrait être en 4^e, la cotation 5^e met en évidence un important retard pour l'âge et la classe. Le saut de classe influence moins les résultats en lecture qu'en orthographe si l'on cote d'après la classe actuelle de l'enfant.

D'après les données recueillies dans les réponses au questionnaire, l'âge développemental n'est pas utilisé par les orthophonistes, mis à part pour un orthophoniste expert du domaine et qui est donc sensibilisé à la prise en charge orthophonique des EHPI. L'âge développemental est donné par les tests psychométriques qui situent l'enfant par rapport à ses habiletés de développement. Notons que c'est le psychologue qui est à même de donner cet âge, ce qui peut expliquer pourquoi les orthophonistes ne sont pas sensibilisés à son utilisation, ils ne l'ont généralement pas à disposition. Dans notre étude, les épreuves ont été cotées en fonction de la classe des sujets et le test de l'Alouette permet également de comparer les performances par rapport à l'âge chronologique. Les tests ne nous permettent pas toujours cette comparaison, car certains sont étalonnés selon l'âge, d'autres selon la classe et nous sommes contraints par les étalonnages de chaque test. Nous avons récapitulé les scores selon l'âge et la classe de chaque enfant à l'Alouette en Annexe 9. D'après ces données, nous pouvons observer quelques tendances. L'avance la plus marquée pour les enfants du groupe 3 concerne la vitesse de lecture, comme c'est le cas également pour Thomas. Leurs résultats sont meilleurs pour l'âge que pour la classe surtout pour Pierre et Bastien qui ont passé une classe. Pour Tom, Maxime, Thomas et Léo, c'est l'indice de précision qui révèle le plus de difficultés et pas forcément la vitesse de lecture (sauf pour Maxime qui a des scores très faibles partout). Adrien a des scores dans la moyenne haute, aucune difficulté n'est repérée. Nous avons donné l'âge lexique de chaque enfant ci-dessus et nous pouvons voir que la prise en compte des seuls écarts-types ou de l'âge lexique n'est pas suffisant. La prise en compte des deux mesures est nécessaire. Par exemple pour Nathan, si nous analysons ses résultats en détail, aucun score n'est pathologique pour l'âge ou la classe alors qu'il a un âge lexique de niveau CM1 à 13 ans. À l'inverse, Thomas, 10 ans, obtient un âge lexique de niveau 5^e, mais le détail de ses résultats montre qu'il produit de nombreuses erreurs et que ce score est pathologique selon la classe, très faible pour l'âge.

La cotation est problématique dans le sens où les EHPI de notre étude qui n'ont pas de difficultés en langage écrit ont des résultats supérieurs dans la majorité des épreuves. C'est le cas pour le niveau de lecture au test de l'Alouette, pour la fluidité en lecture et dans une moindre mesure en orthographe. L'avance est moins visible aux épreuves d'identification de

mots isolés et toutes les épreuves évaluant les prérequis à la lecture de la batterie Odédys, quand l'enfant ne peut pas s'appuyer sur le sens ou le raisonnement cristallisé et que les processus de bas niveaux sont sollicités. En considérant l'avance du groupe 3, nous avons souhaité coter les épreuves en ajoutant une classe aux enfants par rapport à leur âge chronologique. Par exemple, de même que Bastien et Pierre ont l'âge d'être en 6^e mais sont en 5^e, nous avons analysé les résultats de Corentin comme s'il était en CM2 et nous avons procédé de la même manière pour les enfants du groupe 2. Ainsi nous souhaitons observer si cette cotation permettait de mettre en évidence les difficultés des enfants du groupe 2 en comparant leurs résultats à ceux des enfants du groupe 3 qui donnent davantage une référence à laquelle ils correspondent. Il n'était pas pertinent de faire de même avec les enfants du groupe 1 qui ont déjà des scores pathologiques d'après la cotation selon leur classe actuelle. Ainsi, les scores des enfants du groupe 3 sont dans la moyenne, souvent supérieurs. Les résultats sont très faibles ou pathologiques à certaines épreuves pour les enfants du groupe 2 :

- Adrien : il obtient P90 pour la dictée A, -1 ET en lecture de mots réguliers (précision et temps), en fusion phonémique et au test des cloches. Les autres épreuves sont dans la moyenne plutôt faible, nous n'observons pas d'avance.
- Thomas : ses scores sont pathologiques pour les deux dictées, les résultats en lecture de pseudo-mots sont très faibles en précision mais légèrement meilleurs en temps et il échoue encore davantage à l'épreuve de fusion phonémique (-3,1 ET).
- Léo : ses scores sont pathologiques dans l'épreuve de fluence en lecture ainsi qu'en lecture de mots irréguliers et pseudo-mots (précision et temps). Les résultats en temps pour la lecture de mots réguliers et la comparaison de séquences de lettres sont également pathologiques.

Nous voyons donc que là où les enfants sans difficultés ont une avance d'au moins un an par rapport aux enfants du même âge chronologique, les enfants du groupe 2 sont en difficultés voire obtiennent des scores pathologiques, qui ne sont pas forcément repérables par rapport aux enfants de leur âge au développement typique.

1.3 Caractéristiques dégagées de l'analyse du profil des cas singuliers

Au terme de l'analyse qualitative et quantitative de nos données, nous observons différents éléments caractéristiques des trois groupes et plus généralement de nos sujets HPI.

1.3.1 Profil en langage écrit

Les réponses recueillies auprès des neuf enfants en ce qui concerne les matières scolaires, et plus précisément la lecture et l'écriture, nous apportent plusieurs éléments :

Nom	Aimes-tu l'école ?	Quelle est ta matière préférée ?	Ce qui est le plus difficile pour toi	Aimes-tu lire ?	Aimes-tu écrire ?
Tom	Ça dépend	Maths et art plastique	Français et conjugaison	Non	Non
Maxime	Non	Sport	Lecture et écriture	Non	Non
Nathan	Non	Français, espagnol,	Les maths	Non	Plus que

		art plastique			lire
Adrien	Oui	Maths, art plastique, histoire	La géométrie	Oui	Oui
Thomas	Non	EST*, maths	L'orthographe	Oui	Non
Léo	Oui	Art plastique, sport, maths	Le français	Non	Non
Corentin	Oui	Maths, orthographe	Ne sait pas	Oui	Oui
Pierre	Ça dépend	Histoire, français, matières littéraires	Anglais	Oui	Non
Bastien	Ça dépend	Physique	Maths (« à cause de la prof »)	Oui	Non, cf. ci-dessous

Tableau 7 : Réponses données par les enfants durant l'entretien semi-dirigé

* EST : Enseignement Scientifique et Technique

Lorsque nous demandons à Bastien s'il aime écrire, il grimace et répond : « Bah j'aime bien AVOIR écrit parce que comme ça, dans ma tête j'me dis ok c'est fait, j'suis fier ! Mais quand je DOIS écrire... ! Quand j'écris y'a comme un PITIT sentiment de satisfaction surtout quand quand je suis le même rythme que les autres parce que du coup ok, ça c'est fait, j'ai encore un bon rythme. Mais mais si j'suis trop euh en retard bah c'est... c'est ah je dois tout rattraper ahhh!!! ». Il nous explique, frustré d'avoir été trop lent pour terminer la dictée B : « C'est comme si dans ma tête il y avait une mise à jour qui se fait quand j'écris, je pense à comment ça s'écrit ou au mot ou je ne sais pas à quoi et d'un coup je me dis : Ah mince mais j'étais en train d'écrire au fait ! » De même lorsque nous lui demandons s'il parvient à expliquer comment il a trouvé un résultat en classe, sa réponse est édifiante : « Euh c'est c'est... bah normalement c'est c'est j'arrive à expliquer facilement mais c'est surtout en math parce que des fois, fin même très souvent dans les contrôles ou les exercices au lieu de faire euh le truc qui est demandé, j'ai trouvé un autre moyen pour heu pour faire le truc qui est plus facile ou plus compliqué mais bon j' préfère et et du coup je saurais pas expliquer. Ou alors de peur de m'faire disputer parce qu'il fallait faire autrement. Voilà ! Et du coup... Parce que si j'explique de la vraie manière et que j'ai pas compris... » Bastien conscientise et explique remarquablement ses difficultés. Comme nous l'avons exposé, les EHPI ont souvent des difficultés à expliquer la façon dont ils ont procédé pour trouver la réponse attendue, ce que Thomas nous explique également. Dans l'ensemble nous remarquons que les enfants qui aiment lire n'ont pas de difficultés avérées en langage écrit. Seuls Corentin et Adrien aiment écrire. Six enfants sur neuf ont un profil plutôt scientifique notamment les enfants du groupe 2, ce qui pourrait être en lien avec leurs difficultés en langage écrit qui ne les valorisent pas, et renforce leur attrait pour les matières scientifiques. D'après leurs réponses, nous voyons que les EHPI de notre étude préfèrent lire qu'écrire, ce qui va de pair avec une avance plus visible en transcription grapho-phonémique que phono-graphémique.

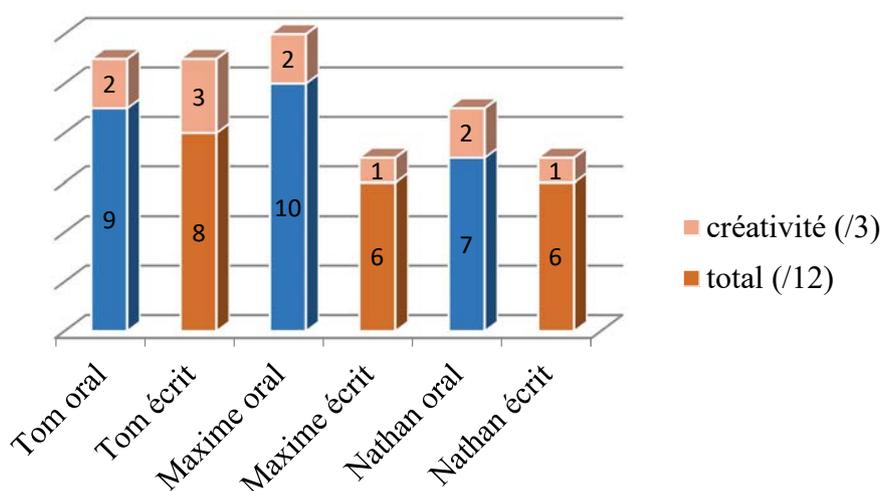
L'épreuve de « l'Ange » a été très intéressante à analyser et les données recueillies nous ont donné quelques pistes de réflexions pour alimenter notre question de recherche :

	NOM	ORAL		ECRIT	
		Score créativité	Score total	Score créativité	Score total
Groupe 1	Tom	2/3	9/12	3/3	8/12
	Maxime	2/3	10/12	1/3	6/12
	Nathan	2/3	7/12	1/3	6/12
Groupe 2	Adrien	2/3	8/12	2/3	8/12
	Thomas	2/3	9/12	3/3	10/12
	Léo	1/3	6/12	3/3	9/12
Groupe 3	Corentin	3/3	11/12	3/3	12/12
	Pierre	2/3	11/12	3/3	11/12
	Bastien	3/3	12/12	3/3	11/12

Tableau 8 : Détail des résultats à l'épreuve « l'Ange » en modalités orale et écrite

D'après ces résultats et les enregistrements retranscrits puis analysés, nous pouvons constater que dans l'ensemble, les enfants de notre étude sont plus productifs et créatifs dans la modalité écrite qu'à l'oral. En effet, la narration écrite semble plus propice à la créativité, l'enfant peut davantage prendre le temps de structurer son récit et choisir ses mots, il adopte en général le schéma narratif sans qu'on le lui suggère « il était une fois », « il y a bien longtemps ». Durant l'entretien avec la maman de Thomas, nous apprenons que son fils a de très bonnes capacités verbales mais qu'il lui est difficile de faire des travaux à l'oral comme des exposés par exemple car il parle très vite, ses idées ne sont pas organisées et il peut être difficile de comprendre ce qu'il veut transmettre. Nous constatons à l'inverse que Maxime et Nathan du groupe 1, où la créativité est davantage exprimée à l'oral et leurs difficultés en langage écrit semblent limiter leur potentiel créatif en modalité écrite. En revanche Tom, dyslexique lui aussi exploite son histoire écrite jusqu'au bout, il ne semble pas gêné par ses difficultés. Que ce soit à l'oral où à l'écrit, nous observons que la créativité est pleinement exprimée surtout chez les enfants du groupe 3, un peu moins pour les enfants du groupe 2 et moins encore pour ceux présentant un TSLE diagnostiqué. Notons toutefois que Léo n'est pas à l'aise à l'oral pour développer son imaginaire, il nous paraît sur la réserve, mais il produit une petite poésie écrite pleine de sensibilité. Il nous semble que Léo a beaucoup de créativité et une sensibilité artistique particulière : il est musicien, aime l'art plastique, fait du théâtre... Sans ses difficultés, il investirait certainement davantage l'écrit pour exprimer son potentiel créatif. Les notes que nous avons calculées sont peu pertinentes pour quantifier les habiletés narratives mais elles nous sont utiles pour observer les productions des enfants avec un même regard et pour voir si la créativité des enfants est négligée si l'on prend en compte dans la notation des critères plus scolaires tels que l'orthographe ou l'utilisation de marqueurs de cohérence. Les résultats obtenus concordent entre eux. Ils sont cohérents lorsque nous comparons les productions entre les enfants des différents groupes et ils dessinent un profil caractéristique des trois groupes. Les enfants du groupe 3 ont presque tous des résultats qui sont au maximum pour la créativité et pour les scores totaux à l'oral et à l'écrit. Pour le

groupe 2, les résultats sont plus faibles. La créativité et les scores totaux sont moins homogènes que dans le groupe 3, que ce soit au niveau inter et intra-individuel et les résultats concernant la créativité sont meilleurs à l'écrit. Pour le groupe 1, ces tendances s'inversent. Les enfants sont plus créatifs à l'oral sauf Tom. Les résultats sont plus faibles en moyenne que les deux autres groupes. On note des résultats hétérogènes entre les trois enfants de ce dernier groupe et pour chaque enfant lorsque l'on compare les modalités orale et écrite. Ainsi nous remarquons que les compétences en production de récit sont corrélées aux TSLE, à savoir que les enfants présentant des TSLE ont des résultats plus faibles que les autres enfants si l'on considère la note globale obtenue à l'oral et à l'écrit sachant que les scores à l'oral sont légèrement meilleurs. Pour le groupe 2, les résultats sont plus faibles que pour le groupe 3 mais pour deux d'entre eux les résultats sont légèrement meilleurs à l'écrit, ce qui peut mettre en évidence des compensations, notamment l'appui sur le potentiel créatif pour s'appropriier le langage écrit et en prenant plaisir dans la tâche écrite dans ces conditions non contraignantes. Nous présentons ci-dessous les résultats obtenus par le groupe 1 :



Graphique 3 : Résultats obtenus par les enfants du groupe 1 à l'épreuve de « l'Ange »

Ce graphique nous aide à nous représenter les paradoxes et l'hétérogénéité rencontrés avec le groupe 1. Les habiletés à créer un récit selon nos critères sont meilleures à l'oral qu'à l'écrit alors que pour les autres groupes les scores totaux sont meilleurs à l'écrit ou égaux (pour Adrien). À l'oral les scores de créativité sont plutôt bons, les trois enfants obtiennent 2/3. La créativité en modalité écrite est moins évidente sauf pour Tom qui est plus créatif à l'écrit alors que son score total est meilleur à l'oral qu'à l'écrit. Cela montre que dans son cas, l'écrit est difficile mais ne l'empêche pas forcément d'exprimer sa créativité ou du moins pas au point de l'étouffer comme c'est le cas pour Maxime et Nathan.

Nous constatons de façon subjective que les enfants de notre étude ont un niveau de langage oral élevé, avec un intérêt porté sur la justesse des mots, une parole investie pour exprimer ce qu'ils ont au plus profond d'eux-mêmes, un sens de l'humour fin, plus ou moins mis en avant. Nos observations sont renforcées par les dires des parents selon lesquels leur enfant a parlé précocement et de façon remarquable. Ce constat pourrait certainement expliquer comment certains enfants parviennent à compenser leurs difficultés en langage écrit

notamment par de hautes habiletés verbales comme c'est le cas pour les enfants du groupe 2. Nous ne pouvons toutefois pas l'affirmer de façon objective.

En ce qui concerne le type de déficits des enfants du groupe 1, les résultats aux épreuves évaluant les compétences transversales (test des cloches, comparaison de séquences de lettres, épreuve de métaphonologie) sont concordants avec les diagnostics orthophoniques de Tom, Maxime et Nathan, qui présentent une dyslexie de type mixte. Notons que Tom n'obtient pas de scores pathologiques aux épreuves évaluant les compétences transversales, toutefois les résultats en temps sont pathologiques dans l'épreuve de comparaison de séquences de lettres. Pour ces trois enfants, c'est davantage le temps qui révèle des difficultés dans la tâche que les résultats obtenus en précision. Nous avons mentionné dans notre partie théorique que les EHPI présentaient davantage des dyslexies de type visuo-attentionnelle, ce que nous ne retrouvons pas forcément dans nos résultats. Bien que nous ne puissions pas poser de diagnostic dans le cadre de notre recherche, les résultats de Léo nous permettent de suspecter une dyslexie de type visuo-attentionnelle. Thomas semble davantage présenter un déficit de la voie phonologique impactant la voie d'adressage dans une moindre mesure. Une éventuelle dyslexie pourrait être compensée entre autres par son intérêt pour la lecture qui favorise l'efficacité du processus d'IME par le renforcement du stock orthographique interne, mais une dysorthographe semble évidente dans son cas. Les résultats d'Adrien sont dans la moyenne mais plutôt faibles dans toutes les épreuves proposées sauf en fluence en lecture et en lecture de pseudo-mots où ses résultats sont au-dessus de la moyenne pour la classe. Ce qui nous interpelle est qu'il a été suivi en orthophonie pour des confusions de sons de type p/b, f/v et sa maman rapporte que lorsqu'il est fatigué ces confusions apparaissent à l'écrit. Nous pouvons supposer que le surentraînement en orthophonie au niveau de la conscience phonémique et de la métaphonologie a porté ses fruits de sorte qu'aucune difficulté de ce type n'apparaisse dans nos résultats. Lorsque nous analysons qualitativement ses productions, nous constatons qu'il saute des lignes lors de la comparaison de séquences de lettres, il lit les deux textes en suivant les mots du doigt. Il nous dit être fatigué au terme de notre rencontre. Ses résultats ne sont pas pathologiques si nous les comparons à ceux d'enfants au développement typique, mais ils sont faibles dans toutes les épreuves et surtout pour la dictée A si l'on avance le niveau de l'enfant d'une classe. Ses difficultés pourraient se situer au niveau attentionnel et visuo-attentionnel, mais nous ne pouvons avancer l'hypothèse d'un TSLE dans son cas compte-tenu de ses résultats en fonction de la cotation donnée par les tests utilisés.

Tous les enfants du groupe 1 obtiennent des scores totaux très déficitaires aux deux dictées, de même que Léo et Thomas du groupe 2. Nous proposons de détailler le type d'erreurs produites par nos trois groupes qui sont relativement homogènes entre les trois enfants de chaque groupe sauf pour le groupe 2 où les erreurs sont hétérogènes entre les trois enfants. Les résultats obtenus dans la catégorie « omission » ne seront pas retenus car ils sont tous dans la médiane sauf pour Maxime qui a des scores très déficitaires à la dictée B et Nathan également pour la dictée A, ce qui est à mettre en lien avec des difficultés attentionnelles et une fatigabilité observables durant l'épreuve. Les enfants du groupe 3 obtiennent des scores hétérogènes entre la dictée A et la dictée B au niveau intra-individuel et les trois obtiennent de meilleurs résultats en orthographe morphosyntaxique ou lexicale, les résultats sont plutôt homogènes entre eux trois. Les résultats sont supérieurs à la moyenne. Corentin se situe au percentile 90 en orthographe phonologique pour la dictée A mais ses erreurs semblent davantage dues à un manque d'attention qu'à des difficultés de conversions

phono-graphémiques : chache pour cachent, sambre pour sombres et l'oubli d'un accent. Pour le groupe 1, les difficultés observables dans les deux dictées sont homogènes, les erreurs les plus nombreuses à la dictée A se trouvent également être les résultats les plus faibles à la dictée B. Ces difficultés concernent l'orthographe phonologique surtout puis la segmentation des mots, par exemple Tom « jan-gjer » pour « j'engagerai ». Les résultats les moins pathologiques pour Tom et Maxime sont, comme pour le groupe 3, en orthographe morphosyntaxique mais les performances restent pour autant très déficitaires (> P95). Nathan en revanche obtient des scores quasiment égaux en orthographe d'usage et morphosyntaxique. Les résultats sont donc homogènes aux niveaux intra-individuel et interindividuel dans ce groupe. En ce qui concerne le groupe 2, les résultats sont plutôt homogènes entre la dictée A et B pour Adrien mais hétérogènes pour Léo et Thomas. Les difficultés les plus importantes pour Adrien sont en segmentation de mots et les résultats les meilleurs concernent l'orthographe phonologique. Nous observons l'inverse pour Thomas. Léo a le plus de difficultés en orthographe phonologique et en segmentation de mots. Notons que ce dernier obtient un score de -1,9 ET en orthographe phonologique à la dictée A et -8,13 ET pour la dictée B. Leurs résultats sont donc très hétérogènes entre eux contrairement aux deux autres groupes où semble se dégager un profil caractéristique. Les percentiles ne nous semblent pas aussi précis que les écarts-types pour quantifier les difficultés de chacun. Nous constatons que les enfants des groupes 1 et 2 produisent beaucoup d'erreurs de segmentation de mots, ce qui n'est pas le cas pour le groupe 3. Lorsqu'on analyse les productions écrites à l'épreuve de narration, aucune erreur de segmentation n'est relevée. Ainsi le fait que l'enfant transcrive les mots qu'il a en tête pour créer sa propre histoire lui permet d'avoir une représentation de la structure de ces mots, contrairement à la dictée où il s'agit dans un premier temps de créer du sens sur ce qu'il entend. Nous voyons que parfois, ils interprètent à leur manière, par exemple Adrien qui écrit « Jean Parqueur est bientôt... » pour « J'embarquerai bientôt... ».

Tous les enfants des groupes 2 et 3 pratiquent un instrument de musique (trois pianistes, un flûtiste et deux batteurs). Au contraire, le groupe 1 des enfants présentant des TSLE ne sont pas musiciens, seul Maxime s'est essayé quelque temps au tambour. Nous savons d'après les données issues de la littérature que la pratique musicale est un outil efficace dans la remédiation des TSLE. Ainsi, nous pouvons supposer que le fait de pratiquer un instrument de musique pour les enfants du groupe 2 permet la création de réseaux neuronaux qui pourraient compenser les difficultés en langage écrit. Il serait intéressant d'investiguer ce domaine car les EHPI seraient plus disposés à être musiciens selon la théorie de l'hémisphère droit. Cette hypothèse, si elle est avérée, aurait un impact direct dans la remédiation orthophonique des TSLE, d'autant plus efficace dans le cas d'EHPI.

Enfin, nous constatons que le graphisme reste difficile pour beaucoup de nos sujets bien que cela ne ressorte pas de façon explicite dans le questionnaire adressé aux parents et à l'entretien avec les enfants. Toutefois, lorsque nous leur posons la question « est-ce que tu aimes écrire ? », seuls Adrien et Corentin répondent par l'affirmative. Durant l'épreuve de dictée, Nathan, Léo, Bastien et Tom se plaignent de douleurs à la main et ont besoin de faire une pause après la dictée A. De façon subjective, nous constatons que seul Léo a une belle écriture ainsi que Bastien lorsqu'il n'y a pas de contrainte temporelle. Tom, Maxime, Corentin, Nathan, Adrien et Thomas sont difficilement lisibles, les lettres ne sont pas toujours identifiables et c'est le contexte qui nous permet de comprendre. Le geste graphique ne semble pas efficace dans l'ensemble, pourtant seul Thomas est diagnostiqué dysgraphique.

Tom, Maxime et Pierre ont des adaptations en classe qui consistent à réduire quantitativement l'écrit. Les enseignants se sont adaptés aux difficultés de l'enfant sans qu'il y ait de diagnostic avéré. Ainsi, nous pouvons mettre ces résultats en parallèle avec les données de la littérature selon lesquelles les EHPI sont davantage sujets à la dysgraphie.

1.3.2 Profil psycho-affectif et comportemental

Les orthophonistes ont répondu par l'affirmative à la question « Constatez-vous des particularités dans l'intervention orthophonique auprès de ces enfants ? » Trois ont mentionné une hypersensibilité accrue, des ressources attentionnelles limitées durant le bilan et l'importance de les aider à accepter leur mode de fonctionnement singulier.

L'analyse des réponses à l'entretien semi-dirigé ne nous permet pas de mettre en évidence un mal-être ou une souffrance scolaire. Le contexte de notre intervention ponctuelle n'a pas favorisé l'expression de tels aveux, ce que nous pouvons comprendre. Cependant, une période de souffrance scolaire concerne ou a concerné tous les enfants sans exception. C'est davantage le questionnaire adressé aux parents qui nous a éclairée sur ce point. C'est d'ailleurs souvent cette souffrance scolaire qui a amené les parents à diriger leur enfant vers un psychologue. Une des questions posées portait sur le sentiment de différence. Dans l'ensemble, ils ne se sentent pas spécialement différents des autres enfants. Seulement deux réponses vont dans le sens inverse et concernent les enfants plus âgés, qui ont certainement davantage de recul sur ces questions :

- Léo : « Bah ouais, les garçons surtout. Je trouve qu'ils sont bruts, ils font tout le temps la baston et moi j'comprends pas ça ! » Léo semble être un garçon très sensible, il préfère la compagnie des filles, plus calmes selon lui.
- Bastien : « Bah en fait c'est un peu l'inverse de différent mais tout en restant différent parce que du coup, c'est un peu moi le différent et les autres sont normaux. Du coup je suis différent. Parce qu'en fait, eux ils sont normal [...] bah eux ils sont tout à fait normaux, moi j'ai une différence. Mais du coup on peut dire qu'ils sont différents de moi... J'me suis perdu dans mes explications. [...] C'est c'est moi le différent dans l'histoire, je suis différent d'eux ». Bastien a du mal à nous expliquer en quoi il se sent différent des autres mais il ressent en effet un décalage. Il avoue avoir été « la victime » à l'école primaire, il n'avait pas d'amis. En 6^e, il passait ses récréations avec les filles de 3^e qui l'avaient pris sous leurs ailes.

La maman de Bastien nous explique qu'il a toujours été seul et que c'est seulement cette année en 5^e qu'il a quelques amis dans sa classe. Il semble y avoir un décalage entre ses réflexions, qui sont celles d'un adolescent plus âgé et son attitude parfois enfantine au quotidien comme nous le dit sa maman. Nathan n'a jamais eu d'amis à l'école non plus. Il est désormais déscolarisé et ses relations sociales sont limitées.

Durant la passation des épreuves, qui a duré en moyenne une heure et quart avec chaque enfant (deux heures avec Bastien) nous avons dû souvent remobiliser leur attention car ils étaient facilement déconcentrés et volubiles. Tom et Corentin par exemple oublient d'écrire durant la dictée, Maxime commente toutes les épreuves et notamment les phrases dictées : « Du coup les moustiques c'est du Canada parce qu'ils résistent à l'anti moustique, c'est des mutants ! » Bastien également commente tout durant notre rencontre et oublie

facilement les consignes. Il rebondit sur un mot pour raconter autre chose. Il fait beaucoup de hors sujets dans les exercices et les devoirs en classe et oublie presque tous les jours des affaires au collège ou à la maison. Toutes les mamans décrivent des enfants rêveurs, qui oublient souvent leurs affaires. Par exemple Tom, dont la maman soupçonne des troubles de l'attention comme pour son frère, Maxime nous dit être attentif seulement lorsque ça l'intéresse, Thomas rêvait souvent en primaire mais plus depuis qu'il a sauté une classe. La maman de Léo dit qu'« il est tout le temps ailleurs, il n'entend pas ce qu'on lui dit », un trouble déficitaire de l'attention sans hyperactivité (TDA) est fortement suspecté. Nathan a un TDA diagnostiqué, qui nous contraint à faire des pauses entre chaque épreuve. Il angoisse de ne pas pouvoir tout faire parce que cela lui paraît trop long, malgré sa volonté de bien faire et de nous aider dans notre projet. Pierre est un enfant qui « papillonne » tout le temps selon les dires de sa maman et de ses institutrices, « il est concentré seulement lorsque les cours l'intéressent ». Léo, Corentin et Maxime « ne tiennent pas en place » à l'école.

Tous étaient fiers et contents de participer au projet. Nous avons remarqué qu'ils avaient le souci de bien faire, avaient peur de se tromper et de ne pas être assez « bons ». Nous avons dû encourager Maxime qui n'était pas motivé lorsque nous lui donnions les consignes mais qui s'investissait ensuite. Nous prenons cette réaction comme un évitement dû à la peur de l'échec plutôt qu'un refus de coopération. Cela n'est pas tant leur attitude qui a révélé une certaine anxiété car ils paraissaient tous à l'aise. C'est davantage leurs paroles. Par exemple Nathan, de nature extrêmement anxieuse : « Je suis pas très fort en dictée », « C'est pas terrible ce que j'ai fait ! » « Il reste combien de temps ? Tu penses qu'on pourra tout faire ? » Thomas a été très gêné durant la dictée, par exemple du fait de ne pas savoir écrire « eûmes ». Tom et Pierre nous demandent si l'épreuve créative prend en compte « les fautes d'orthographe ». Léo se relit longuement même quand l'épreuve est terminée, d'ailleurs ses résultats s'améliorent lorsqu'il se relit contrairement aux enfants du premier groupe. L'épreuve de dictée a mis les enfants en situation de stress, ainsi que les épreuves chronométrées car tous voulaient aller le plus vite possible, sauf Bastien qui préférerait prendre son temps pour bien faire. Ce dernier a mis presque sept minutes avant d'oser raconter son histoire à l'oral. Durant ce temps, nous avons dû le rassurer car il s'inquiétait de ne pas faire une histoire suffisamment cohérente et intéressante : « En fait, soit ça fait un truc poétique, euh soit ça fait un truc totalement barré », « Faut trouver un truc tout petit ? Parce que j'ai quelques idées et si j'essaie de les rassembler bah ça fait un truc tout petit », « Je suis en train de commencer à avoir un début un peu structuré mais bon... ». Nous réalisons que nous avons dû énormément les rassurer et les encourager durant notre rencontre. À la relecture des questionnaires remplis par les parents, le constat d'un manque de confiance en soi et en ses capacités est systématique chez eux, qu'ils aient ou non des difficultés en langage écrit.

Nous avons eu la chance d'avoir un aperçu de leurs rêves et ambitions durant l'entretien semi-dirigé : voler, être invisible, revoir un grand-père décédé, être footballeur professionnel, être riche... Ce sont là des rêves qu'il est courant d'entendre chez des enfants. Mais en ce qui concerne le métier qu'ils souhaiteraient exercer plus tard, ils font preuve de réflexion et de réalisme dans leurs choix : Tom et Léo veulent être boulangers. Tom veut construire une cabane avec deux ânes derrière sa boulangerie « pour leur donner les restes de pain et éviter le gâchis » ; Adrien souhaite être médecin ; Nathan gendarme ; Maxime « dans la DIR ou le SWAT » ; Thomas aimerait programmer des machines dans les usines et Pierre « faire un métier de sport ou dans les forces de l'ordre ou militaire ». Corentin ne sait pas

encore le métier qu'il souhaite exercer. Nous souhaitons partager la réponse de Bastien : « Chômeur ? C'est bien ? C'est bien ça chômeur ! J'avais pensé à dessinateur mais bon i... c'est... j'me suis dit j'aime bien dessiner, est-ce que ça veut dire que je dessine bien ? Je sais pas et pis bon, faut qu'on me veule, fin que que j'dessine fin que faut faut faut qu'on veuille que je décide euh fin que je dessine quelque-chose et voilà et pis pis p't'être pas que'est l'truc le mieux rémunéré mais bon. Pis sinon en en sport en dehors de l'école je fais de l'escrime et pis euh et pis bah avant-hier ? Oui euh avant-hier j'ai fait du vélo et du tennis. Mais j'ai fait du vélo jusqu'au terrain de tennis qui est plus loin là-bas... et pis un peu de tennis et puis j'suis revnu ». Outre le fait que Bastien oublie la question de départ au fil de son discours, sa réponse nous éclaire quant à son niveau de réflexion, opposant rêve et réalité. Leurs choix sont éclairés et motivés par des raisonnements qui font preuve de maturité pour l'âge.

Tous ont de nombreuses activités extra-scolaires qui leur demande beaucoup de temps mais qu'ils semblent beaucoup apprécier. Ils pratiquent un sport sauf Léo qui préfère les activités artistiques telles que la musique et le théâtre. Ainsi, il semble important pour ces enfants d'avoir des activités qui leur permettent de se défouler et d'exprimer leur potentiel créatif, d'alimenter leur soif de découverte et de canaliser leur trop plein d'énergie.

Nous avons constaté que parmi les enfants des groupes 1 et 2, tous ont un profil complexe, à savoir des résultats hétérogènes au test d'efficacité intellectuelle. Le seul enfant au profil laminaire de notre étude est Pierre, qui n'a pas de difficultés scolaires. Ce constat, même si nos résultats ne sont pas représentatifs de la population générale, va dans le sens de l'hypothèse selon laquelle les enfants au profil complexe seraient davantage sujets aux TSA, aux difficultés de gestion des émotions et à l'anxiété, comme nous l'avons évoqué dans notre première partie théorique. Nous présentons les données de bilans psychologiques dont nous disposons en annexe 9. Nous observons que les enfants du groupe 1 ont les résultats les plus élevés à l'ICV, ce qui contraste avec l'ampleur de leurs difficultés à l'écrit et montre bien que de très hautes aptitudes verbales ne suffisent pas à compenser des TSLE sévères. Les résultats les plus faibles sont obtenus en mémoire de travail (MDT) sauf pour Tom qui obtient 100 à l'IVT et 106 à l'IMT. Léo en revanche obtient 127 à l'IMT et Thomas du même groupe obtient un score de 8 en MDT au K-ABC II selon les données recueillies par sa maman, ce qui est très bon aussi. Nous ne pouvons pas tirer de conclusions mais nous pourrions émettre l'hypothèse que de bonnes performances en MDT objectivées par les tests d'efficacité intellectuelle pourraient permettre aux EHPI de compenser leurs difficultés voire TSLE. Ceci serait une piste de recherche intéressante dans la compréhension des TSLE chez les EHPI.

2 Synthèse et conclusions en vue de répondre aux hypothèses opérationnelles

2.1 Hypothèse 1

Notre première hypothèse suggère que les TSLE sont sous-diagnostiqués chez les EHPI car la problématique des enfants DE est peu connue des orthophonistes et du corps enseignant. De plus, lors du bilan orthophonique, les TSLE sont atténués voire masqués par le HPI car celui-ci permet à l'enfant de compenser temporairement ses troubles.

Si les TSLE sont sous-diagnostiqués chez les EHPI, ce que nous pensons au terme de notre recherche théorique et de l'analyse de nos données, cela peut s'expliquer par le fait que les orthophonistes et les professionnels de l'Éducation Nationale ne connaissent pas suffisamment la problématique du HPI et donc de la double particularité. Nous pensons

pourtant que l'intervention orthophonique doit leur être adaptée que ce soit pour la démarche diagnostique de TSLE comme pour la remédiation des troubles.

Les enfants du premier groupe ont tous bénéficié du double diagnostic qui a permis la mise en place de suivis et d'adaptations à l'école. En effet, leurs troubles étant massifs, l'efficacité de leurs compensations spontanées est limitée. Le diagnostic de TSLE était alors évident dans ce contexte. En revanche, le groupe 2 recense trois enfants seulement diagnostiqués HPI. Au terme de notre analyse, nous pouvons poser les hypothèses de TSLE pour Léo et Thomas, qui n'ont jamais été diagnostiqués car bien compensés jusque-là. Leurs résultats ne sont pas pathologiques dans toutes les épreuves, mais leur « sous-performance » dans l'ensemble nous interroge. Léo est actuellement au collège, ses résultats commencent à inquiéter ses parents et professeurs alors que jusque-là il ne semblait pas en difficultés. Sa maman ne le mentionne pas non plus mais elle nous dit qu'il est angoissé depuis cette année à l'idée de se rendre au collège. Thomas a grand plaisir à apprendre et à lire, ce qui est certainement un atout pour dépasser ses difficultés, de sorte que son niveau de lecture est très bon pour l'âge. En revanche, il est très gêné par l'orthographe selon ses dires, et nos résultats le confirment. Les résultats d'Adrien ne nous permettent pas d'être aussi certaine en ce qui concerne un TSLE compensé. Ses résultats scolaires et aux épreuves sont corrects, du moins dans la moyenne établie sur une population d'enfants au développement typique. Nous pensons que le suivi orthophonique a pu améliorer ses performances en langage écrit. Toutefois, il est en primaire et les données de la littérature montrent que c'est lorsque les exigences scolaires se font plus importantes que le risque de voir apparaître les difficultés augmente. Nous constatons que les troubles les plus massifs sont diagnostiqués, notamment pour les enfants du groupe 1 dont les deux voies de lecture sont déficitaires. Leurs difficultés les ont amenés à consulter un orthophoniste en primaire avant que le HPI ne soit diagnostiqué. En revanche, les troubles plus fins ou mieux compensés car une seule voie est déficitaire, passent inaperçus avant le collège. Maintenant collégiens, Léo et Thomas risquent d'être davantage en difficultés. Le haut niveau en langage oral, la curiosité intellectuelle, l'appui sur le contexte et de bonnes capacités mnésiques notamment de la mémoire de travail seraient mobilisés par les EHPI pour compenser leurs difficultés. Un profil moins hétérogène pourrait également expliquer l'absence de diagnostic pour les enfants du groupe 2. Ainsi, repérer les difficultés de ces enfants lorsqu'ils sont encore à l'école primaire est indispensable afin d'éviter un retard de diagnostic. Une surveillance dès lors que les résultats sont « moyens » malgré un HPI diagnostiqué est nécessaire, ainsi que la prise en compte du profil cognitif donné par le test psychométrique. Notre première hypothèse peut être confirmée.

2.2 Hypothèse 2

L'hypothèse 2 postule que la cotation en fonction de l'âge chronologique ou de la classe ne permet pas de discriminer suffisamment les EHPI présentant des TSLE.

La question de la cotation des épreuves évaluant le langage écrit chez un EHPI est complexe pour deux raisons. D'une part, le saut de classe est plus fréquent chez les EHPI car ils sont en avance par rapport aux autres enfants du même âge chronologique, donc la cotation en fonction de la classe paraît appropriée. Mais il n'est pas rare de constater une dysharmonie du développement, comme c'est le cas pour Thomas et Bastien qui ont sauté une classe. Dans ce cas, la question de la norme à laquelle se référer est complexe. D'autre part, les résultats des enfants du groupe 3 révèlent une avance d'au moins un an par rapport aux

élèves au développement typique de même classe, surtout pour les enfants les plus âgés (Pierre et Bastien). Cette avance est plus importante en lecture qu'en écriture. Les tests évaluant la lecture de mots isolés et de textes signifiants ainsi que les tests que nous avons sélectionnés évaluant les prérequis à la lecture ne sont pas suffisamment discriminants pour des EHPI qui compensent leurs troubles car les enfants du groupe 2 et Nathan du groupe 1 n'obtiennent pas de scores pathologiques. Du moins, la batterie que nous avons sélectionnée montre ses limites en termes d'évaluation bien qu'elle soit en effet seulement un outil de dépistage des troubles de la lecture. L'épreuve de dictées choisie est davantage adaptée pour révéler de réelles difficultés chez les enfants des groupes 1 et 2. Le choix des tests orthophoniques contraint l'examineur à coter les épreuves en fonction de l'âge ou de la classe de l'enfant. Toutefois, en avançant d'une classe le niveau de chaque enfant des groupes 2 et 3, nous constatons que cette nouvelle cotation correspond mieux au niveau attendu des EHPI du groupe 3. Celle-ci met en évidence des scores très faibles ou pathologiques pour les enfants du groupe 2 dans certaines épreuves, en décalage par rapport aux enfants du groupe 3. Nos résultats confirment l'hypothèse selon laquelle la cotation utilisée pour des enfants au développement typique n'est pas adaptée lorsqu'il s'agit d'évaluer les habiletés en langage écrit des EHPI. Bien entendu, les résultats aux tests ne sont pas les seuls éléments utilisés par l'orthophoniste pour poser un diagnostic. Toutefois les chiffres, entre autres, permettent d'étayer les hypothèses diagnostiques et ils doivent être représentatifs des réelles capacités et difficultés des enfants, ce qui n'est pas forcément le cas pour les enfants du groupe 2. Une analyse qualitative plus précise comme le permet l'Alouette ou les Chronosdictées est indispensable pour mettre en avant des difficultés et déterminer le type de troubles sous-jacents en fonction de la nature des erreurs produites et/ou du temps nécessaire à l'enfant.

2.3 Hypothèse 3

Enfin, la dernière hypothèse suggère que les études qualitatives et quantitatives du profil des EHPI suivis ou non en orthophonie permettent de dégager des critères participant au diagnostic de TSLE chez les EHPI.

Les résultats obtenus aux tests ainsi que l'analyse de l'attitude et des propos des enfants lors des deux rencontres ont en effet permis de dégager quelques caractéristiques attribuables au HPI car nous les retrouvons chez tous, parfois à différents degrés. L'analyse du niveau en langage écrit nous permet d'avancer l'hypothèse d'un profil typique de l'EHPI : ils seraient plus performants que les enfants au développement typique, surtout en lecture et dans une moindre mesure en orthographe, même dans le cas d'un saut de classe. Ainsi nous pouvons voir d'après les résultats que les TSLE s'expriment davantage au travers de la transcription écrite et que ce sont surtout ces compétences qu'il faudra investiguer lors du bilan orthophonique. Les sujets du groupe 1 présentent une dyslexie sévère de type mixte. Léo semble présenter un déficit de la voie d'adressage et Thomas de la voie d'assemblage. Nous notons une corrélation entre ce que les enfants n'aiment pas à l'école, à savoir lire et écrire, et là où ils sont le plus en difficultés et inversement. Les EHPI sans difficultés aiment tous lire. Cela semble être un élément important à prendre en compte pour dépister d'éventuelles difficultés de LE chez un EHPI. En revanche, Adrien et Corentin sont les seuls à aimer écrire. Nous constatons des difficultés au niveau du graphisme pour la majorité d'entre eux. Lorsque le saut de classe est proposé pour un EHPI, c'est souvent, d'après nos données, en fin d'école maternelle ou au début de l'école élémentaire car l'enfant a déjà acquis la lecture. Un enfant diagnostiqué HPI qui peine à entrer dans le décodage ou n'est pas en avance dans ce domaine

pourrait alors alerter les enseignants et les parents. L'orthophoniste pourrait ainsi intervenir précocement auprès de l'enfant DE.

Au sujet du profil psycho-affectif que nous avons pu dégager, nos observations et conclusions sont qualitatives car elles ne peuvent être objectivées par des tests. Les caractéristiques relevées chez les neuf enfants peuvent bien évidemment se rencontrer chez des enfants au développement typique, mais il nous semble toutefois qu'elles sont une constante chez les EHPI, en tout cas pour tous les enfants de notre étude. La souffrance à l'école concerne les neuf sujets, ce qui peut être relié au fait que tous, excepté Pierre, ont un profil complexe et donc une adaptation plus problématique. Nous avons rencontré des enfants sensibles, créatifs et rêveurs, qui avaient besoin d'être rassurés durant les épreuves. Ils étaient plutôt anxieux. Il leur était intolérable de ne pas être performants dans tout ce que nous leur proposons. Ils n'évoquent pas tous spontanément un mal-être, c'est le questionnaire aux parents qui nous l'a révélé. Le facteur temps est une contrainte anxiogène pour eux mais qui en même temps les motive car les met en situation de challenge. L'épreuve de dictée a été pour eux la plus redoutée et difficile, alors que l'épreuve de narration écrite ne les a pas rebutés bien qu'elle ait été proposée après la dictée A. Cette dernière n'était pas moins investie par les enfants du groupe 1 ou 2. Enfin, tous avaient beaucoup à raconter. Il était parfois difficile d'avancer dans les épreuves car ils commentaient dès qu'ils le pouvaient. Toutefois, c'est également ce qui les rend très attachants et a coloré nos rencontres d'authenticité.

3 Positionnement personnel dans la recherche et les situations cliniques

Sans prendre part à la polémique autour du mal-être de l'EHPI, nous pouvons d'après notre étude affirmer que leur mal-être peut être réduit s'ils reçoivent une prise en charge ou un accompagnement adaptés à leur double particularité. Les premières adaptations doivent se faire à l'école. Parfois elles suffisent, du moins quand il n'y a pas de TSLE. Ce ne sont pas forcément des enfants qui vont mal en effet, mais ils ont pu être malmenés à l'école par leurs camarades ou les instituteurs en raison de relations conflictuelles ou parce que la pédagogie était inadaptée à leur profil, questionnements et besoins en termes d'apprentissages. L'orthophoniste est parmi les premiers professionnels que rencontre l'enfant DE lorsque des difficultés se manifestent en langage écrit. Il semble primordial de connaître ses spécificités et d'en tenir compte pour créer une relation de confiance, pour l'aider à s'épanouir malgré ses difficultés et lui apporter une aide appropriée.

L'épreuve de narration orale et écrite, intéressante pour avoir un aperçu des qualités créatives, a permis plusieurs constats. Dans un premier temps, nous voyons que meilleures sont les compétences en langage, plus la créativité peut s'exprimer. Nous avons constaté que les difficultés à l'écrit n'entravent pas forcément la créativité mais elles peuvent la limiter. Cette épreuve est intéressante à proposer en complément d'une épreuve de dictée normée afin d'observer et de comparer les compétences orthographiques en situations dirigée et libre. L'analyse des erreurs, des autocorrections et du graphisme en production spontanée nous donne un aperçu juste et représentatif des difficultés que rencontre l'enfant. Elle est surtout plus agréable pour lui et moins anxiogène car il peut se focaliser sur la création et non sur l'orthographe et les exigences qu'on attend de lui. Elle laisse libre cours à son imagination et le motive car il y trouve un intérêt dès lors qu'il ose créer sans peur d'être jugé, du moins lorsque nous valorisons le fond et non la forme de sa production.

CONCLUSION

1 Synthèse globale des résultats et discussion de la problématique

Notre problématique s'intéresse à la démarche diagnostique des TSLE chez les EHPI, sous-entendu qu'elle est spécifique. Notre étude confirme que le concept de HPI est peu connu, parfois mal appréhendé dans notre société et par les orthophonistes, car l'information véhiculée à ce sujet n'est pas toujours juste et pertinente. Nous constatons qu'il y a peu de communication entre orthophonistes, corps enseignant et psychologues alors que cette collaboration semble essentielle pour n'importe quel enfant et peut-être davantage quand il y a une différence de fonctionnement cognitif et psycho-affectif comme dans le cas de l'enfant DE. La démarche diagnostique des TSLE dans un contexte de HPI est selon nous spécifique car elle doit chercher à mettre en lumière les compensations qui masquent les difficultés de l'enfant, car la quantification des performances par les tests ne permet pas toujours de révéler les troubles. Elle est souvent entreprise tardivement, comme nous le voyons avec les enfants du groupe 2. En effet, les résultats inquiétants concernent deux enfants de 6^e, alors qu'Adrien, en primaire, ne semble pas en grandes difficultés. Des signes pourraient interpeller avant que le trouble ne prenne toute son ampleur : l'EHPI en question n'aime pas lire, il y a un décalage entre son niveau de raisonnement et de langage oral et ses compétences en langage écrit. Il y a une souffrance scolaire due à la conscience aiguë de ses difficultés, et malgré de hautes potentialités, son niveau orthographique est très faible. Le diagnostic de TSLE est facilité lorsque le professionnel a accès au compte-rendu du bilan psychométrique, qui permet d'étayer les hypothèses diagnostiques de l'orthophoniste. Dès lors que les résultats scolaires sont dans la moyenne voire plutôt faibles, que les parents et instituteurs remarquent un décalage entre le niveau en langage écrit et le niveau de raisonnement de l'enfant, l'orthophoniste doit être alerté et ne peut se contenter de ses résultats chiffrés « dans la norme », qui ne correspondent pas à ce qui devrait être attendu pour un EHPI. Une épreuve complémentaire de créativité permettant de comparer le niveau en langage oral et en langage écrit et d'apprécier leur appropriation par l'enfant, est riche dans l'évaluation orthophonique. Elle permet de révéler si l'enfant produit davantage d'erreurs ou non en spontané tout en donnant un aperçu de ses compétences narratives en passant par la modalité écrite. La précision de la cotation à l'Alouette est précieuse, mais l'analyse qualitative des erreurs produites en lecture et en orthographe reste indispensable pour déterminer la nature des troubles sous-jacents. Enfin, il est pertinent de proposer des épreuves fonctionnelles comme la copie de phrases et une dictée pour voir comment l'enfant répond aux attentes scolaires.

2 Critiques sur la démarche et le travail de recherche

Une première limite de notre travail est que nous n'avons pas utilisé une batterie de tests, donc les épreuves choisies n'ont pas été validées et standardisées sur une même cohorte d'enfants. De plus, l'Odédys est une batterie de dépistage, elle est utile mais non suffisante dans l'évaluation des difficultés en langage écrit des EHPI. Nous avons choisi de proposer beaucoup d'épreuves pour avoir une vue d'ensemble des capacités et difficultés des enfants, ce qui est riche et en même temps permet moins de traiter en profondeur une compétence donnée. L'utilisation de questionnaires nous a permis de multiplier les points de vue. Toutefois, nous sommes consciente qu'un des inconvénients du questionnaire est le biais dans les réponses données (Morange-Majoux et Miljkovitch, 2017), car le répondant peut se

conformer à ce qui est attendu et ne pas mentionner certains aspects recherchés. Les réponses des orthophonistes révèlent que l'intervention auprès des EHPI a des particularités mais notre outil ne permet pas forcément de spécifier lesquelles.

Le diagnostic de HPI n'a pas été confirmé par un test pour Adrien, même s'il ne fait aucun doute pour le psychologue. Nous n'avons pas non plus eu accès à tous les comptes-rendus des bilans psychométriques, ce qui aurait pu agrémenter davantage notre discussion sur d'éventuels liens existant entre profil cognitif et TSLE. Pour l'épreuve de créativité, les enfants avaient parfois l'image sous les yeux, parfois non, selon ce qu'ils souhaitaient. Nous pensons que le fait de l'avoir sous les yeux a pu favoriser la description plutôt que la création d'une véritable histoire. Il pourrait être intéressant de comparer les productions à cette épreuve entre des EHPI et des enfants au développement typique pour confirmer l'idée selon laquelle les EHPI font preuve d'une créativité et d'une sensibilité dans l'utilisation des mots que tous les enfants n'ont pas forcément. Enfin, le fait de coter les résultats en avançant le niveau scolaire d'une classe n'est pas statistiquement valable. Mais cela a permis d'alimenter notre réflexion et de décrire des faits intéressants pour répondre à notre problématique.

Notre démarche ne permet pas de conclusions statistiques générales car notre population est trop restreinte pour généraliser nos résultats. De plus, nous avons traité beaucoup de données qualitatives et subjectives car nous souhaitions avant tout décrire les faits tels que nous les rencontrons en orthophonie. Toutefois, les résultats obtenus concordent avec les données de la littérature et nous permettent de valider nos hypothèses bien que la question de la cotation pourrait être approfondie avec des tests plus précis. L'analyse qualitative nous a apporté des précisions sur le profil de nos sujets et plus spécifiquement pour chaque groupe. Les reconnaître et apprécier leurs particularités est précieux pour l'orthophoniste qui recevra des EHPI. Il en sera d'autant plus efficace dans l'appréhension des troubles et la recherche de stratégies de compensations adaptées. Notre étude a permis de recueillir des informations essentielles lors de la rencontre avec chaque maman, grâce au questionnaire destiné aux orthophonistes et lors de l'entretien avec les enfants. Chacun a pu donner son point de vue et nourrir notre réflexion. Ces données qualitatives semblent essentielles dans la démarche diagnostique des TSLE chez les enfants DE car les résultats aux tests sont insuffisants. Les réponses des orthophonistes au questionnaire sont en accord avec les questions que nous nous posions au début de notre travail et confirment l'intérêt de réfléchir sur l'intervention orthophonique auprès de ces enfants, car elle diffère d'une prise en charge habituelle des TSLE. Nous avons souhaité comparer les performances et compétences mobilisées des enfants DE à celles d'autres EHPI. C'est ce qui fait l'originalité de notre travail. Jusque-là, les travaux en orthophonie comparaient les performances d'EHPI à celles d'enfants au développement typique, négligeant alors le potentiel inexploité des enfants DE. L'utilisation d'épreuves non étalonnées a permis justement cette comparaison sans tenir compte de la norme attendue chez un enfant au développement typique.

3 Pistes de recherche et perspectives préventives et thérapeutiques

Nous avons vu que l'identification d'un HPI n'est pas toujours évidente pour le psychologue. Cette particularité est une richesse et en même temps, elle peut engendrer des difficultés dans la vie scolaire, personnelle et sociale de l'enfant. L'identification des TSLE quant à eux relèvent de la compétence de l'orthophoniste. En conséquence, la double particularité rend le double diagnostic complexe et nécessite un travail conjoint de

l'orthophoniste et du psychologue aidés des parents et enseignants de l'enfant afin d'avoir une vision globale de son parcours, de ses spécificités et besoins. Beaucoup d'enfants DE sont sous-diagnostiqués ou diagnostiqués tardivement alors qu'une évaluation précoce permettant l'objectivation d'un TSLE pourrait l'éviter. Le fait que l'orthophoniste reçoive un EHPI lorsque ses difficultés sont trop importantes pour qu'il puisse les compenser sous-entend que l'enfant arrive avec une réelle souffrance accumulée et une perte d'estime de soi. Nous sommes convaincue du besoin d'informer les enseignants et les orthophonistes qui ne perçoivent pas forcément l'enjeu de cette problématique. L'information pourra éviter la stigmatisation de ces enfants souvent perçus comme provocateurs, arrogants, déprimés, ce qui risque d'induire une scolarité médiocre et gâchée par « l'effet Pygmalion inversé ». Nous sommes partie du principe que les EHPI ont de très bonnes compétences mnésiques et en langage oral, aussi nous n'avons pas proposé d'épreuves les évaluant spécifiquement. Afin de confirmer ce postulat, d'autres recherches pourraient investiguer ces domaines précisément.

Les EHPI manifestent tôt leurs ambitions professionnelles (Pereira-Fradin, 2003). Petitcollin (2014, p. 224) explique très justement qu'« un cerveau surefficient est fait pour créer [...]. Non sollicité sur un projet excitant, il erre dans ses arborescences, s'ennuie et déprime. » L'auteure va plus loin en disant que la créativité doit être la première raison d'être de l'activité professionnelle d'une personne HPI. Nous ne pouvons pas négliger le fait que nos neuf sujets ont été ou sont concernés par une souffrance scolaire. Ces remarques prennent tout leur sens dans l'intervention orthophonique et elles doivent être prises en compte pour aborder un EHPI dont les préoccupations ne doivent pas être niées mais pleinement considérées. L'EHPI surinvestit la pensée, il a besoin d'être intéressé et perpétuellement nourri intellectuellement par des enseignants bienveillants et passionnés (Weismann-Arcache, 2009b). La remédiation orthophonique doit elle aussi être au plus près de ses intérêts, elle doit permettre à l'enfant d'exprimer pleinement sa créativité. Cela permet d'observer son rapport à l'écrit au-delà des difficultés en orthographe et c'est un bon indicateur de la conscience que l'enfant a de ses troubles. La créativité sous toutes ses formes est un cercle vertueux qu'il ne faut pas négliger dans la rééducation. Nous avons soulevé le fait que l'utilisation de la musique améliore les performances en lecture (Dehaene, 2007b). Elle pourrait se révéler particulièrement efficace avec les enfants DE. Cette piste mériterait d'être approfondie.

Il est important de proposer des épreuves fonctionnelles dans l'évaluation des TSLE chez les EHPI, car ils s'investissent dans ce qui a un intérêt pour eux. Toutefois, c'est rarement le cas des tests orthophoniques. Pour objectiver les troubles, nous avons soumis l'idée d'utiliser l'âge développemental, davantage représentatif du niveau attendu de l'enfant, plutôt que l'âge chronologique et la classe, qui sont toutefois des indicateurs utiles pour considérer les difficultés. Cette question pourrait être l'objet de recherches ultérieures. Toutefois, nous souhaitons conclure avec cette citation qui nous a interpellée durant ce travail de recherche : « Nos tests, nos méthodes [...] nos « évaluations » sont ridiculement inadaptées. Elles ne peuvent nous montrer que les déficits et non les capacités ; elles ne nous montrent que les énigmes et les schémas, là où nous aurions besoin de voir la musique, l'histoire, le jeu, l'être en train d'évoluer spontanément et naturellement, de la façon qui lui est propre. » (Sacks, 1988). Cela nous rappelle combien nous, professionnels de santé, avons tendance à nous laisser emporter par nos objectifs de travail, les missions de sauveurs que nous nous imposons, au détriment de la prise en compte du besoin fondamental de chaque être humain d'être reconnu comme un être singulier.

BIBLIOGRAPHIE

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-4®)*. American Psychiatric Pub.
- American Psychiatric Association. (2005). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*.
- Assouline, S. G., Foley Nicpon, M., & Whiteman, C. (2010). Cognitive and psychosocial characteristics of gifted students with written language disability. *Gifted Child Quarterly*, 54(2), 102-115.
- Baneath, B., Boutard, C., & Alberti, C. (2006). *Chronosdictées: outils d'évaluation des performances orthographiques, avec et sans contrainte temporelle: du CE1 à la troisième*. Paris: Ortho Edition.
- Barrouillet, P., Billard, C., De Agostini, M., Démonet, J.-F., Fayol, M., Gombert, J.-E., ... Sprenger-Charolles, L. (2007). *Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie: Bilan des données scientifiques*. Paris: Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM).
- Bert, C. (2018). Enfants surdoués: historique. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 30(154), 259-264.
- Betts, G. T., & Neihart, M. (1988). Profiles of the gifted and talented. *Gifted child quarterly*, 32(2), 248-253.
- Binet, A., & Simon, T. (1905). New methods for the diagnosis of the intellectual level of subnormals. *L'année Psychologique*, 12, 191-244.
- Brin, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie* (3e éd.). Nancy: Ortho Edition.

- Brin-Henry, F. (2011). Quelle classification des troubles du langage écrit pour les orthophonistes? In E. Lederlé, *Les troubles du langage écrit: Regards croisés* (p. 27-48). Isbergues: Ortho Edition.
- Brody, L. E., & Mills, C. J. (1997). Gifted children with learning disabilities: A review of the issues. *Journal of learning disabilities, 30*(3), 282-296.
- Brun-Henin, F., Velay, J.-L., Beecham, Y., & Cariou, S. (2013). Troubles d'écriture et dyslexie: revue théorique, aspects cliniques et approche expérimentale. *Développements, 13*(4), 4-28. <https://doi.org/DOI 10.3917/>
- Buică-Belciu, C., & Popovici, D.-V. (2014). Being twice exceptional: gifted students with learning disabilities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 127*, 519-523.
- Carman, C. A. (2013). Comparing apples and oranges: Fifteen years of definitions of giftedness in research. *Journal of Advanced Academics, 24*(1), 52-70.
- Caroff, X. (2003). L'identification des enfants à haut potentiel: Quelles perspectives pour l'approche psychométrique? In J. Lautrey, *L'état de la recherche sur les enfants dits « surdoués »* (p. 15-36). Boulogne-Billancourt: CNRS Laboratoire Cognition et Développement-Université Paris 5.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor analytic studies*. New-York: Cambridge University.
- Casalis, S., Leloup, G., & Parriaud, F. B. (2013a). Apprentissage de la lecture et troubles spécifiques de la lecture. In *Prise en charge des troubles du langage écrit chez l'enfant* (p. 11-31). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Casalis, S., Leloup, G., & Parriaud, F. B. (2013b). Evaluation et dépistage. In *Prise en charge des troubles du langage écrit chez l'enfant* (p. 95-116). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.

- Casalis, S., Leloup, G., & Parriaud, F. B. (2013c). Les déficits associés aux troubles de la lecture. In *Prise en charge des troubles du langage écrit chez l'enfant* (p. 33-73). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Chevrier, E. (2019). Les jeunes à haut potentiel souffrent-ils davantage d'affects anxieux ou de troubles émotionnels que les autres enfants? *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, (158), 59-66.
- Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. (2001). DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108(1), 204-256.
- Dehaene, S. (2007a). Apprendre à lire. In *Les neurones de la lecture* (p. 259-308). Paris: Odile Jacob.
- Dehaene, S. (2007b). Le cerveau dyslexique. In *Les neurones de la lecture* (p. 309-340). Paris: Odile Jacob.
- Delaubier, J.-P. (2002). *La scolarisation des élèves "intellectuellement précoces"* [Rapport à Monsieur le Ministre de l'éducation nationale].
- Desrochers, A., & Stanké, B. (2017). Evaluation de la lecture et de l'orthographe et intervention rééducative. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 29(148), 239-246.
- Duhard, C. (2013). *Recherche de particularités orthophoniques chez des enfants intellectuellement précoces de 6ème et de 5ème présentant des troubles des apprentissages associés*. Nice-Sofia-Antipolis.
- Fumeaux, P., & Revol, O. (2012). Le haut potentiel intellectuel: mythe ou réalité? *Revue de santé scolaire et universitaire*, 18, 8-10.
- Gauvrit, N. (2015). Précocité intellectuelle: un champ de recherches miné. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 132(133), 1-6.

- Grégoire, J. (2007). Les indices du Wisc-iv et leur interprétation. *Le Journal des psychologues*, 10(253), 26-30. <https://doi.org/10.3917/jdp.253.0026>
- Grégoire, J. (2012). Les défis de l'identification des enfants à haut potentiel. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, (119), 419-424.
- Guénolé, F., & Baleyte, J.-M. (2018). Le paradoxe des enfants surdoués. In D. Da Fonseca & P. Fourneter, *Les enfants Dys* (p. 201-213). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Guénolé, F., Speranza, M., Louis, J., Fourneter, P., Revol, O., & Baleyte, J.-M. (2015). Wechsler profiles in referred children with intellectual giftedness: Associations with trait-anxiety, emotional dysregulation, and heterogeneity of Piaget-like reasoning processes. *European journal of paediatric neurology*, 19(4), 402-410.
- Guilloux, R. (2016). *Les élèves à haut potentiel intellectuel*. Paris: Retz.
- Habib, M. (2014a). Associations, comorbidité et troubles « dys »: quelques considérations introductives. In *La constellation des dys: Bases neurologiques de l'apprentissage et de ses troubles* (p. 117-121). Paris: De Boeck Supérieur.
- Habib, M. (2014b). *La constellation des dys: Bases neurologiques de l'apprentissage et de ses troubles*. Paris: De Boeck Supérieur.
- Habib, M. (2014c). Précocité intellectuelle, une cause à part entière de trouble d'apprentissage. In *La constellation des dys: Bases neurologiques de l'apprentissage et de ses troubles* (p. 247-268). Paris: De Boeck Supérieur.
- HAS. (2017). *Comment améliorer le parcours de santé d'un enfant avec troubles spécifiques du langage et des apprentissages ?*
- Houillon, J.-C., & Vanwallegem, S. (2017). Les tests et outils psychométriques. In R. Miljkovitch, F. Morange-Majoux, & E. Sander, *Psychologie du développement* (p. 453-466). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.

- Jambaqué, I. (2003). Contribution de la neuropsychologie développementale à l'étude des sujets à haut potentiel. In J. Lautrey, *L'état de la recherche sur les enfants dits « surdoués »* (p. 48-60). Boulogne-Billancourt: CNRS Laboratoire Cognition et Développement-Université Paris 5.
- Jankech, C. (2016). *Feuille de route pour familles avec enfants HPI*. Lausanne, Suisse: Pierpaolo Pugnale.
- Jospin, L., Guigou, E., & Kouchner, B. *Décret n 2002-721 du 2 mai 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste.*, Pub. L. No. 2002-721, 104 (2002).
- Kremer, J.-M., & Lederlé, E. (2009). *L'orthophonie en France* (6^e éd.). Paris: Que sais-je.
- Krochak, L. A., & Ryan, T. G. (2007). The Challenge of Identifying Gifted/Learning Disabled Students. *International Journal of Special Education*, 22(3), 44-54.
- Labouret, G., & Grégoire, J. (2018). Dispersion intra-individuelle et profil des scores dans les QI élevés. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 30(154), 271-280.
- Launay, L. (2015). Vers un diagnostic orthophonique argumenté de la dyslexie et/ou de la dysorthographe développementale. *Rééducation orthophonique*, 262, 83-121.
- Lautrey, J. (2003). L'état de la recherche sur les enfants dits " surdoués". *Paris: Laboratoire Cognition & Développement, Université Paris V*.
- Lecerf, T. (2001). Les tests d'intelligence. *Psychoscope*, 22(6), 24-27.
- Lederlé, E. (2013). Des modes d'intervention orthophoniques en matière de troubles développementaux spécifiques du langage écrit ou dyslexies. *Les Approches Thérapeutiques en Orthophonie*, 2, 9-72.
- Lefavrais, P. (2005). *Alouette-R: test d'analyse de la vitesse en lecture à partir d'un texte*. les Éditions du centre de psychologie appliquée.

- Lequette, C., Pouget, G., & Zorman, M. (2008). ELFE: Évaluation de la Lecture en Fluence. *Cogni-Sciences, Laboratoire des Sciences de L'éducation*.
- Lesecq, L. (2015). L'apport du bilan psychométrique dans le diagnostic orthophonique du trouble spécifique du langage écrit. *Rééducation orthophonique*, 262, 193-211.
- Lesecq, L. (2016). De l'orthophonie pédiatrique comme une science. In *Intervention dans les troubles du langage oral et de la fluence* (Vol. 2, p. 41-61). Nancy: Lavoisier.
- Lovett, B. J., & Lewandowski, L. J. (2006). Gifted students with learning disabilities: Who are they? *Journal of Learning Disabilities*, 39(6), 515-527.
<https://doi.org/10.1177/00222194060390060401>
- Lubart, T. I., & Georgsdottir, A. S. (2009). Créativité, haut potentiel et talent. In J. Lautrey, *L'état de la recherche sur les enfants dits « surdoués »* (p. 61-75). Boulogne-Billancourt: CNRS Laboratoire Cognition et Développement-Université Paris 5.
- Mazeau, M. (2017). *Mieux comprendre les dys- de leur émergence aux neurosciences*. Tom Pousse.
- McCoach, D. B., Kehle, T. J., Bray, M. A., & Siegle, D. (2001). Best practices in the identification of gifted students with learning disabilities. *Psychology in the Schools*, 38(5), 403-411.
- Morange-Majoux, F., & Miljkovitch, R. (2017). Les méthodes d'investigation en psychologie du développement. In R. Miljkovitch, F. Morange-Majoux, & E. Sander, *Psychologie du développement* (p. 435-452). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Munro, J. (2005). The learning characteristics of gifted literacy disabled students. *Gifted Education International*, 19(2), 154-172.
- Nusbaum, F., Hannoun, S., Kocevar, G., Stamile, C., Fournieret, P., Revol, O., & Sappey-Marinier, D. (2017). Hemispheric differences in white matter microstructure between

- two profiles of children with high intelligence quotient vs. controls: A tract-based spatial statistics study. *Frontiers in neuroscience*, 11, 173.
- Organisation Mondiale de la Santé. (1993). *CIM 10—Classification Internationale des troubles Mentaux et des troubles du comportement: descriptions cliniques et directives pour le diagnostic* (10^e éd.). Paris: Masson.
- Pereira-Fradin, M. (2003). La variabilité intra-individuelle chez les enfants à haut potentiel intellectuel. In J. Lautrey, *L'état de la recherche sur les enfants dits « surdoués »* (p. 37-47). Boulogne-Billancourt: CNRS Laboratoire Cognition et Développement-Université Paris 5.
- Pereira-Fradin, M., Caroff, X., & Jacquet, A.-Y. (2010). Le WISC-IV permet-il d'améliorer l'identification des enfants à haut potentiel? *Enfance*, 1(1), 11-26.
<https://doi.org/10.4074/S0013754510001035>
- Pereira-Fradin, M., & Jouffray, C. (2006). Les enfants à haut potentiel et l'école: historique et questions actuelles. *Bulletin de psychologie*, 5(485), 431-437.
<https://doi.org/10.3917/bupsy.485.0431>
- Petitcollin, C. (2014). *Je pense trop: comment canaliser ce mental envahissant*. Guy Trédaniel.
- Piquard-Kipffer, A., & Sprenger-Charolles, L. (2003). Early predictors of future reading skills: A follow-up of French-speaking children from the beginning of kindergarten to the end of the second grade (age 5 to 8). *L'année psychologique*, 113(4).
- Pons, E., & Rasolonjanahary, L. (2009). *Etude du profil langagier d'enfants intellectuellement précoces présentant des troubles des apprentissages* (Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophonie). Université d'Aix Marseille II, Marseille.

- Pradeille, F.-M. (2012). *L'accompagnement de la famille par le Médecin Généraliste, de la découverte de la précocité intellectuelle chez l'enfant en difficulté scolaire à la mise en place de solutions* (Thèse de doctorat). Université de Picardi Jules Verne, Picardie.
- Ramus, F. (2018). Les surdoués ont-ils un cerveau qualitativement différent? *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 30(154), 271-280-.
- Reis, S. M., Baum, S. M., & Burke, E. (2014). *An operational definition of twice-exceptional learners: implications et applications*. 58(3), 217-230. <https://doi.org/DOI:10.1177/0016986214534976>
- Reis, S. M., Neu, T. W., & McGuire, J. M. (1997). Case studies of high-ability students with learning disabilities who have achieved. *Exceptional children*, 63(4), 463-479.
- Revol, O. (2006). *Même pas grave L'échec scolaire ça se soigne* (J'ai lu). Paris: JC Lattès.
- Revol, O., Berthier, A., & Fournieret, P. (2006). L'échec scolaire chez l'enfant précoce. *Réadaptation*, (527), 12-14.
- Revol, O., & Bléandonu, G. (2012). Enfants intellectuellement précoces: comment les dépister? *Archives de pédiatrie*, 19(3), 340-343.
- Rizza, M. G., & Morrison, W. F. (2007). Creating a toolkit for identifying twice-exceptional students. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(1), 57-76.
- Romand, M., & Weismann-Arcache, C. (2018). Haut potentiel intellectuel et syndrome d'Asperger: à la rencontre des nouveaux spectres. *L'évolution psychiatrique*, 83, 194-202.
- Ruban, L. M., & Reis. (2005). Identification and assessment of gifted students with learning disabilities. *Theory into practice*, 44(2), 115-124.
- Sacks, O. (1988). *L'homme qui prenait sa femme pour un chapeau* (3^e éd.). Editions du Seuil.

- Saltet, J., & Giordan, A. (2012). De l'internat d'excellence de Montpellier... à l'école de la différence. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, (119), 438-444.
- Siaud-Facchin, J. (2005). Trouble des apprentissages scolaires? Enfants surdoués? Quels liens? *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 81, 7-15.
- Siaud-Facchin, J. (2008). *Trop intelligent pour être heureux?: l'adulte surdoué*. Paris: Odile Jacob.
- Siaud-Facchin, Jeanne. (2012). *L'enfant surdoué: l'aider à grandir, l'aider à réussir*. Odile Jacob.
- Silverman, L. K. (2005). An overview of issues in assessing gifted children. *Gifted Development Center*.
- Silverman, L. K. (2009). The two-edged sword of compensation: How the gifted cope with learning disabilities. *Gifted Education International*, 25(2), 115-130.
- Snowling, M. J. (2014). Dyslexia: A language learning impairment. *Journal of the British Academy*, 2, 43-58. <https://doi.org/10.5871/jba/002.043>
- Spearman, C. (1904). General Intelligence," objectively determined and measured. *The American Journal of Psychology*, 15(2), 201-292.
- Sternberg, R. J. (2005). The theory of successful intelligence. *Interamerican Journal of Psychology*, 39(2), 189-202.
- Sternberg, R. J. (2006). The nature of creativity. *Creativity Research Journal*, 18(1), 87-98.
- Terrassier, J.-C. (2016). *Les enfants surdoués ou la précocité embarrassante* (11e éd.). Paris: ESF Editeur.
- Terrassier, J.-C., & Guillou, P. (2016). *Guide pratique de l'enfant surdoué: repérer et aider les enfants précoces* (11e éd.). Paris: ESF éditeur.

- Terriot, K. (2018). De la définition théorique du haut potentiel intellectuel aux conséquences pratiques. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 30(154), 265-270.
- Thurstone, L. L. (1938). Primary mental abilities. *Psychometric monographs*.
- Toffalini, E., Pezzuti, L., & Cornoldi, C. (2017). Einstein and dyslexia: Is giftedness more frequent in children with a specific learning disorder than in typically developing children? *Intelligence*, 62, 175-179.
- Touzin, M. (2002). Evaluation du langage écrit. *Rééducation orthophonique*, (212), 43-51.
- Vaivre-Douret, L. (2012). Spécificités développementales du jeune enfant à «hautes potentialités». *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, (119), 445-455.
- Valdois, S. (2017). Entraîner l'attention visuelle pour remédier aux troubles de la lecture. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 29(148), 239-246.
- Van Viersen, S., Kroesbergen, E. H., Slot, E. M., & H. de Bree, E. (2014). High reading skills mask dyslexia in gifted children. *Journal of Learning Disabilities*, 49(2), 189-199.
<https://doi.org/10.1177/0022219414538517>
- Weismann-Arcache, C. (2006). Hétérogénéité ou dysharmonie? Clinique du fonctionnement mental des enfants à haut potentiel. *Bulletin de psychologie*, 5(485), 481-489.
- Weismann-Arcache, C. (2009a). Le haut potentiel: ni « QI » ni maladie. In *naître, grandir, devenir. Les surdoués: Du bébé à l'adolescent, les destins de l'intelligence* (p. 45-82). Péronnas: Belin.
- Weismann-Arcache, C. (2009b). L'école. In *naître, grandir, devenir. Les surdoués: Du bébé à l'adolescent, les destins de l'intelligence* (p. 251-286). Péronnas: Belin.

Weismann-Arcache, C. (2009c). Les destins de l'intelligence. In *naître, grandir, devenir. Les surdoués: Du bébé à l'adolescent, les destins de l'intelligence* (p. 13-46). Péronnas: Belin.

Weismann-Arcache, C. (2009d). Les questions existentielles. In *naître, grandir, devenir. Les surdoués: Du bébé à l'adolescent, les destins de l'intelligence* (p. 83-118). Péronnas: Belin.

Weismann-Arcache, C. (2009e). *Les surdoués: Du bébé à l'adolescent, les destins de l'intelligence*. Péronnas: Belin.

Winner, E. (2000). The origins and ends of giftedness. *American psychologist*, 55(1), 159-169. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.55.1.159>

ANNEXES



Annexe 1 : Questionnaire destiné aux orthophonistes

L'intervention orthophonique auprès d'enfants doublement exceptionnels :

- 1. Connaissez-vous le haut potentiel intellectuel (HPI) ?
 - Oui
 - Non
 - J'ai un peu de connaissances sur le sujet
- 2. Avez-vous des enfants diagnostiqués HPI dans votre patientèle ?
 - Non, jamais
 - Cela m'est déjà arrivé
 - Oui, je rencontre régulièrement ce profil d'enfants
- 3. Si oui, pour quelle(s) raison(s) vous ont-ils contacté ?
 - Difficultés en langage écrit
 - Difficultés en langage oral
 - Autres (veuillez préciser)
- 4. Vos outils de bilan étaient-ils adaptés pour objectiver les troubles de l'EHPI ?
 - Oui, le bilan est le même que pour un enfant au développement typique
 - Non, les tests minimisent les troubles
 - Non, j'ai eu besoin d'une analyse qualitative plus approfondie
 - Autres (veuillez préciser)
- 5. Quel âge avez-vous retenu pour coter les épreuves de bilan ?
 - Age chronologique (âge réel)
 - Age développemental (donné par le test de QI)
 - Classe d'âge (niveau scolaire de l'enfant lors du bilan)
- 6. Constatez-vous des particularités dans l'intervention auprès des EHPI ?
 - Oui
 - Non
- 7. Vous êtes-vous senti(e) particulièrement démuni(e) avec cet enfant ?
 - Oui, au niveau de son comportement
 - Oui, j'ai dû adapter ma pratique à son profil particulier
 - Oui, j'ai eu davantage besoin de renseignements de la part de tiers
 - Non, pas plus que pour un autre enfant
 - Autres (veuillez préciser)

Annexe 2 : Questionnaire adressé aux parents des neuf enfants

Données sur l'enfant	<ul style="list-style-type: none"> - Nom et prénom de l'enfant - Date de naissance - Latéralité - Fratrie - Antécédents familiaux de HPI ou de TSA - Comportement à la maison
Données concernant l'école	<ul style="list-style-type: none"> - Classe - Redoublement / saut de classe - Difficultés scolaires - Adaptations mises en place - Comportement en classe
Suivi orthophonique	<ul style="list-style-type: none"> - Plainte - Début de la prise en charge - Diagnostic orthophonique et sa date
Diagnostic de HPI	<ul style="list-style-type: none"> - Date du bilan psychométrique - Raison de la demande de bilan - Résultats au test (QIT et indices si possible) - Diagnostic donné par le professionnel - Quel professionnel a posé le diagnostic ?
Troubles associés	

Annexe 3 : Questionnaire adressé aux enfants lors de l'entretien semi-dirigé

Ci-dessous le questionnaire que nous avons proposé aux neuf enfants lors de notre première rencontre. Nous avons retranscrit les neuf échanges et en avons enregistré six.

Prénom :

Classe :

Age :

- Est-ce que tu aimes aller à l'école ?
- Qu'est-ce que tu préfères à l'école comme matières ?
- Qu'est-ce qui est le plus difficile pour toi à l'école ?
- Est-ce que parfois tu as l'impression de comprendre les choses plus vite que tes camarades et tu t'ennuies en classe ?
- Quand la maîtresse/le maître t'interroge, c'est facile pour toi d'expliquer comment tu as trouvé la réponse ?
- Est-ce que tu aimes lire à la maison ?
 - Si oui : Qu'est-ce que tu aimes lire ?
- Est-ce que tu aimes bien écrire ?
- Parfois on te fait des critiques sur ton écriture ?
 - Si oui : Qu'est-ce qu'on te dit ?
- Est-ce que tu as des amis à l'école ?
- Parfois as-tu l'impression que les garçons et les filles de ton âge sont différents de toi ?
- Qu'est-ce que tu fais comme activités quand tu n'es pas à l'école ?
- Qu'est-ce que tu voudrais faire comme métier plus tard ?
- Est-ce que tu as un rêve pour ta vie ?
 - Si oui, tu veux bien me le dire ?

Annexe 4 : Autorisation parentale

LAPORTE Julie, étudiante en M2 d'orthophonie

Madame, Monsieur,

Nous vous avons contactés afin que votre enfant participe à notre projet de recherche dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie. Cette recherche porte sur l'évaluation des troubles du langage écrit dans un contexte de haut potentiel intellectuel. Nous vous remercions d'avoir répondu favorablement à notre demande, ce qui nous permettra d'avancer grandement dans ce travail de recherche universitaire.

Pour cela, nous administrerons différentes épreuves à votre enfant et à d'autres, afin d'investiguer leurs compétences en langage écrit ainsi qu'un questionnaire nous permettant de mieux les connaître. Nous vous assurons que les résultats et les données recueillis seront anonymisés et qu'aucune donnée permettant d'identifier votre enfant ne figurera dans nos travaux. Si vous souhaitez en savoir davantage sur le projet, nous serons heureux de répondre à vos questions.

Nous vous remercions, ainsi que votre enfant, pour le temps précieux que vous nous accordez.

Nous soussignés :, parents de l'enfant :
....., autorisons Mme LAPORTE à faire une évaluation du langage écrit auprès de notre enfant et à traiter les données dans le cadre d'un mémoire de recherche dans le domaine de l'orthophonie.

Je soussigné :..... (enfant), accepte de participer à ce projet.

Je soussignée : Mme LAPORTE, m'engage à anonymiser les données recueillies sur l'enfant.

Fait à, le

Signatures des représentants légaux :

Signature de l'enfant :

Signature de l'étudiante :



Annexe 5 : Épreuves et consignes de passation pour l'examineur

- L'alouette

« Je vais te donner un texte à lire, ne t'inquiète pas si tu ne comprends pas c'est normal, ça ne veut rien dire. Tiens, tu lis tout ça. L'alouette... »

- Texte « Monsieur Petit » (ELFE)

« Tu vas lire ce texte du mieux possible jusqu'à ce que je te dise stop ! »

- Lecture de mots et de pseudo-mots (Odédys)

Épreuve chronométrée pour chaque colonne. « Vas-y, tu vas lire ces mots ». Pour les pseudo-mots : « ne t'inquiète pas, cette fois ce sont des mots qui ne veulent rien dire ».

- Comparaison de séquences de lettres (Odédys)

Score sur 20, épreuve chronométrée. Nous proposons les exemples prévus pour s'assurer que la consigne est comprise.

- Test des cloches (Odédys)

« Tu vas devoir barrer le plus de cloches possible et je te dirai stop au bout de deux minutes ». Il y a 35 cloches à trouver parmi des distracteurs.

- Fusion de phonèmes (Odédys)

« Je vais te dire deux mots. Tu dois prendre le premier son de chaque mot et les mettre ensemble pour faire une syllabe. Par exemple, bonne // année, tu prends le [b] de « bonne » et le [a] de « année », et tu les mets ensemble pour faire [ba] ». Idem avec chaise // orange et gros // outil.

Score sur 10, épreuve non chronométrée pour toutes les classes mais il est intéressant de prendre en compte le temps mis par l'enfant pour réaliser l'épreuve.

- Copie de phrase

« Je vais te donner une phrase et tu vas la recopier sur cette feuille. »

Phrase à recopier : « Danielle et Robert aiment se promener ensemble dans les bois, en fin d'après-midi, et déguster à leur retour de balade des madeleines trempées dans une tasse de cappuccino avant que chacun ne rentre chez soi ».

- Chronosdictées (A et B pour voir l'influence de la contrainte temporelle)

« Tu vas écrire des phrases que je vais te dire. Je vais d'abord tout lire une première fois. Ensuite tu les écris et enfin je relirai une dernière fois si tu veux vérifier ce que tu as fait et peut-être te corriger ».

Nous dictons la première dictée et le logiciel dicte la deuxième. Nous ne répétons que si l'enfant le demande, le maximum étant deux répétitions possibles.

- Épreuve de créativité et de narration orale et écrite : L'Ange

1) Critères pour l'analyse de la production orale :

« Je vais te montrer une image, tu vas bien la regarder et j'aimerais que tu me racontes une histoire sur ce que tu vois. Tu peux prendre ton temps pour réfléchir avant de me la raconter, mais tu fais ce que tu veux, c'est toi qui décides, c'est ton œuvre d'art ! »

Créativité (/3) : 0 = pas d'idées, initiation difficile

1 = pas à l'aise, reste dans la description, nombreuses hésitations

2 = ébauche d'une production originale en mettant en œuvre son imagination, mais limitée

3 = production orale faisant preuve d'une grande imagination, histoire riche et élaborée

Aisance orale (/3) : 0 = pas à l'aise à l'oral, production minimale

1 = hésitations, interjections, phrases simples et concises

2 = à l'aise à l'oral, phrases bien construites mais les idées ne sont pas clairement explicitées

3 = tout à fait à l'aise, fluidité du discours pour transmettre sa pensée

Richesse du vocabulaire (/3) : 0 = discours très enfantin et limité

1 = utilisation seulement d'un vocabulaire descriptif

2 = le vocabulaire attendu est présent ainsi qu'un lexique plus riche et non induit par l'image

3 = langage élaboré, clair et précis. Le vocabulaire est recherché

Cohérence et cohésion du discours (/3) : 0 = Pas de vision d'ensemble, éléments non organisés pour créer une histoire

1 = pas de fil conducteur, mais tous les éléments de l'image sont pris en compte et intégrés

2 = explicitation du rôle des éléments présents sur l'image et leurs liens, cohésion au niveau syntaxique

3 = fil conducteur dans la narration, pensée et discours bien construits et narration cohérente

- Temps :
- Remarques :
- Total /12 :

2) Critères pour l'analyse de la production écrite :

« Tu te rappelles cette image ? J'aimerais que tu me racontes encore une histoire mais cette fois tu vas l'écrire. Ça peut être la même histoire, ou une autre, c'est toi qui décides. Je te laisse imaginer et en parler comme tu en as envie ».

Créativité (/3) : 0 = pas d'idées, ne produit rien spontanément

1 = description de quelques éléments de l'image

2 = ébauche d'une production artistique et créative

3 = production originale et artistique de façon aisée

Orthographe (/3) : 0 = production incompréhensible, trop d'erreurs orthographiques

1 = erreurs non phonologiquement plausibles, difficile à comprendre sans explications

2 = quelques erreurs orthographiques qui n'entravent pas la compréhension du message écrit

3 = texte très bien écrit sans difficultés particulières, aisance manifeste en orthographe

Longueur du texte, richesse des idées et du vocabulaire (/3) : 0 = relance nécessaire car pas d'idées

1 = texte très court et concis, épreuve non investie

2 = texte court mais reflétant une envie de créer une production originale et cohérente

3 = prolixité et aisance dans l'élaboration d'un texte écrit cohérent. Production recherchée

Graphisme (/3) : 0 = production illisible

1 = nombreuses ratures ou quelques mots non compréhensibles

2 = bon graphisme avec toutefois quelques ratures, hésitations sur des mots

3 = très bon graphisme et sans ratures

- Temps :
- Remarques :
- Total /12 :

Annexe 6 : L'ange, production d'un récit en modalités orale et écrite



L'Ange : Image proposée aux enfants pour les épreuves créatives de productions orale et écrite de récits.

Auteure de l'illustration : Lola BERTRAND, graphiste et médiatrice culturelle

Annexe 7 : Productions orales et écrites à l'épreuve de narration

Ci-dessous, les productions orales retranscrites (1) et les productions écrites (2). Nous présentons les productions telles que les enfants les ont écrites. Figurent également les observations dégagées à propos de la créativité :

Tom (1) : « C'est quelqu'un qui dort dans le ciel... et ben il est dans le ciel et y'a des étoiles avec des planètes et en dessous des étoiles y'a des lettres. Et à côté y'a des lettres qui sont toutes seules. Sinon sur la planète y'a quelque-chose dans un trou noir qui ressemble à un crabe qui va tomber dans la planète. Et pis j'ai pas d'autre explication. » (9/12) : surtout description de l'image, recherche d'explications.

(2) : « il et une foi lisiour (dune) din enge (ci) qui travaïet pours (D) Dieu et qui . surveïet les home et le demom volai les tanter » (8/12) : Invention d'une histoire et place à l'imaginaire.

Tom se détache plus de l'image à l'écrit, il est plus à l'aise à l'oral mais plus créatif à l'écrit, créativité qui ne semble pas empêchée par ses difficultés en langage écrit.

Adrien (1) : « Y'a un personnage, y dort dans son lit et il rêve que... y s'envole dans l'espace. Et y dort sur une étoile, et à côté des étoiles on voit... et ailleurs, y'a plein d petites lettres, y'a l'alphabet et y'a la lune en haut et y'a un livre dessus... et le personnage il est habillé avec une espèce de robe euh marron et y'a aussi des oiseaux... des oiseaux. » (8/12) : plutôt dans la description, début d'une histoire inventée.

(2) : « Il était une fois, un garçons qui dormait il réver qu'il était dans l'espace et qu'il dormait sur une étoile et que à côté des autres étoiles il y avait l'halphabé et il y avait la lune au-dessus de lui et qu'il y avait un livre ~~dedant~~ de-dant. » (8/12) : histoire inventée à partir des éléments de l'image puis il glisse ensuite vers la description.

Niveau égal d'un point de vue créatif. Adrien se détache peu du support visuel, il a peu confiance en lui, pourtant il a de bonnes idées et de l'imagination.

Corentin (1) : « Il y a des années, une une fille dormait euh sous une nuit étoilée, et elle rêvait qu'elle était dans les étoiles. Et et sans faire exprès, tomba d'une étoile. Mais elle se dit : « pourquoi ch'u pourquoi ai-je descendu ? Je j'étais bien là-haut ! » Mais comment reviendrait-elle ? Elle elle est perdue elle ne sait pas où elle où elle comment elle peut peut-elle revenir ? Elle croise un ma_ magicien et ce magicien lui dit :

« - Que veux-tu ? Je peux te faire deux sorts.

- Moi je veux monter dans les étoiles là où j'étais bien. » Le magicien essaya, mais ça ne marcha pas. Une fée vient, se rejoint à eux, elle dit :

« - Moi aussi je peux faire faire des des tours je...que... Mais qu'est-ce_ que veux-tu petite ?

- Je veux retourner dans les étoiles là-haut. » La fée lança le sort et elle reva dans les étoiles avec un joli livre, avec plein d'images. » (12/12) Invention d'une histoire avec dialogues, interprétation de l'image. Imaginaire très développé et très bon niveau de langage oral.

(2) : « Il y a bien longtemps, une jeune fille dorma dehors elle s'imaginait est dans les étoiles. Elle tomba et croisa un magicien et une fée qui discutaient ; elle leur demanda. « Est ce que je peux remonter » dans les étoiles ? ». le magicien essaya mais ça ne marche pas. La fée, quand elle a réussi elle les remercie. » (11/12) : Invention d'une histoire imaginaire, interprétation, plus ou moins la même qu'à l'oral. Introduction d'un dialogue.

Les deux sont créatives et bien construites, mais il est plus à l'aise et prolixe à l'oral.

Maxime (1) : « C'est une dame qui dort sur une étoile dans l'espace près de la lune, et dans la lune y'a un livre. En dessous d'une étoile y'a des lettres. OH ! C'est une dame sans pieds ! Et elle dort sur une étoile filante et sur la lune y'a des cratères et c'est tout... Et la lune c'est un bout de la terre qui s'est décroché parce que y'a une comète qui est arrivée sur la terre. Une comète c'est comme un astéroïde mais en plus gros et y'a une partie de la terre qui s'est décrochée. Et ça a fait « pouh ! ». Et pis la lune elle se prend tous les astéroïdes parce qu'elle a plein de trous. Et voilà ! Y'a un peu du vrai et du fictif dans mon histoire ! » (10/12) : Description au début, puis il dévie sur une autre histoire, se détache du support.

(2) : « une dame dor sur une étoille filante adesu lune de la lune « je ne sais pas comment on écrit yeux » qui lis sans eux avec un livre ouvert et des étoiles » (6/12) : Description de l'image.

Maxime est plus à l'aise à l'oral, il a beaucoup d'idées sans pour autant créer une histoire, il n'est pas dans le style narratif. Il se détache du support alors qu'à l'écrit il s'attache plus à l'image et raconte beaucoup à côté. Créativité limitée lors du passage à l'écrit.

Thomas (1) : « C'est l'histoire d'un petit garçon, qui était qui était en train de dormir, il s'est réveillé, c'était la nuit et il a vu euh, il a vu plein d'étoiles et à chaque chaque étoile avait une lettre. Puis il s'est endormi et il s'est retrouvé dans les étoiles, près de la lune. » (9/12) Début d'une histoire mais pas approfondie.

(2) : « Il était une fois un petit garçon qui s'appelait Enzo. Enzo voulait absolument aller sur la lune et sur les étoiles. Mais, malheureusement malheureux, ses parents ne voulaient pas. Alors, il décida d'acheter un télescope. Il en acheta un puis il regarda les étoiles. Et là, il vit que chaque étoile avait une lettre sur elle. En regardant la lune, il vit un livre. Il décida d'aller sur la lune et les étoiles cette nuit là. Il alla se coucher et il se leva, et vit qu'il volait ! Il passa par la fenêtre et retrouva les étoiles et la lune. Il lut le livre qui avait sur la lune et retourna se coucher. Le lendemain, il était très heureux » (10/12) : Création d'un récit, créativité très présente, il va au bout de son histoire, qui est cohérente et bien construite.

Thomas est plus créatif à l'écrit bien qu'il n'aime pas écrire. Il apprécie cette activité et prend son temps bien qu'il soit fatigué par la dictée.

Léo (1) : « y'a une lune, des étoiles, euh une dame qui dort sur une étoile, et euh... c'est la nuit... il y a une une hélice dans la lune. Les étoiles elles forment un cœur et y'a des lettres à côté des étoiles. » (6/12) : Il reste dans la description mais perçoit et interprète de petits détails.

(2) : « La nuit se couch

Les étoile æq apparaise

Et la ðu lune se dévoile » (9/12) : création poétique, artistique, mais concise.

Il est plus créatif à l'écrit, mais limité par un manque de confiance et par ses difficultés. Il est peu à l'aise à l'oral, semble gêné et a le souci de faire quelque-chose de bien.

Pierre (1) : « Euh euh c'est un enfant qui qui est parti ben de la planète, de sa planète natale, sur une étoile. Qui est toujours endormi. Et euh elle est sur une du coup sur une étoile, cette personne, et elle doit aller sur une autre planète sur un ciel bien étoilé et y'a des lettres sous les étoiles. » (11/12) : invention d'une histoire, interprétation à partir de son imaginaire.

(2) : « C'est un enfant qui rêve qui voyage dans le système solaire. Elle va s'imaginer des étoiles nommées par des lettres et, tout d'un coup, s'imaginer une planète habitée par une créature éffrayante qui est tout aussi énorme. Elle partit pour rejoindre sa planète à bord de son étoile et se réveilla de ce rêve. » (11/12) : Pierre est créatif, il invente une histoire cohérente sans difficultés et prend plaisir à inventer.

Les deux sont productions sont créatives mais elle l'est davantage à l'écrit.

Bastien (1) : « La petite fille adorait son livre, elle l'adorait tellement que même quand c'était la nuit noire elle continuait à le lire, si bien qu'elle s'endormit devant. Quand elle s'endormit, les lettres parurent dev... lui parurent devenir... Est-ce que ça se dit lui parurent devenir ? [...] Les lettres lui parurent devenir des petites étoiles et son livre, une lune, petites lettres petites étoiles, grand livre grande lune. » (12/12) : Production poétique, très créatif. Mais il a besoin de beaucoup de temps pour se lancer (6'44), il a peur de ne pas être à la hauteur.

(2) : « Le livre caché sur la Lune faisait s'endormir la petite fille en lui envoyant par les étoiles des lettres, des mots et des phrases soporifiques. » (11/12) : histoire inventée à partir des éléments mais concis à cause de ses difficultés dans le geste graphique.

Les deux productions sont créatives, dans deux styles différents. Il ne raconte pas la même histoire. Il a beaucoup d'idées et il lui est difficile de les structurer en un tout cohérent.

Nathan (1) : « C'est l'histoire d'un ange qui dort sur une étoile et un oiseau son copain qui mange la lune. » (7/12) : Très concis, il est dans le descriptif mais il y a quelques éléments d'interprétation. Nathan n'est pas du tout à l'aise à l'oral, il clôt son histoire rapidement.

(2) : « sur l'image on voit un ange allonger sur une étoile et au dessus de sa tête on voit ðu la lune avec un livre et ce livre a perdu ces lettres ees-let » (6/12) : Seulement dans le descriptif, il ne s'investit pas dans la création narrative.

Sa créativité s'exprime peu à l'écrit, il ne s'étend pas. À l'oral Nathan semble avoir des idées, il démarre rapidement mais il est dans la réserve et s'arrête brusquement comme s'il lui était difficile de s'ouvrir et de partager ses idées.

Annexe 8 : Récapitulatif des résultats aux différentes épreuves

	Alouette Niveau de lecture	ELFE	Odédys		Chronos- dictées Dictées A et B	Copie de phrase	Récit L'ange	
Tom 9 ans 6 mois CM1	80 mots CP juin 6 ans 11 mois	-2,5 ET P5	Lecture mots irréguliers	Score : -2,1 ET	A : > P95 (-6,6 ET)	Regards : 25	Orale : 9/12	
				Temps : -4,2 ET				
			Mots réguliers	Score : -2,2 ET				Erreurs : 20
				Temps : -4,6 ET				
			Pseudo-mots	Score : -1,5 ET		B : > P95 (-6,77 ET)	Temps : 4'23 min	Ecrité : 8/12
				Temps : -2,1 ET				
			Fusion phonémique	+0,04 ET				
Comparaison de séquences de lettres	Score : +0,5 ET							
	Temps : -1,9 ET							
Test des cloches	Score : -0,5 ET							
Adrien 9 ans 1 mois CM1	245 mots CM1 février 9 ans 7 mois	+0,24 ET P60	Lecture mots irréguliers	Score : -0,05 ET	A : entre med et P75 (-0,82 ET)			
				Temps : +0,3 ET				
			Mots réguliers	Score : -0,7 ET		Erreurs : 0		
				Temps : -0,3 ET				
			Pseudo-mots	Score : +1,41 ET		B : entre med et P75 (-0,37 ET)	Temps : 2'02 min	Ecrité : 8/12
				Temps : +0,02 ET				
			Fusion phonémique	-0,8 ET				
Comparaison de séquences de lettres	Score : -0,5 ET							
	Temps : - 0,15 ET							
Test des cloches	-0,5 ET							
Corentin 9 ans 1 mois CM1	2'05 minutes 5 ^{ème} décembre 12 ans 5 mois	+2,4 ET >P90	Lecture mots irréguliers	Score : +1,5 ET	A : entre med et P75 (+0 ET)			
				Temps : +1,75 Et				
			Mots réguliers	Score : +0,3 ET		Erreurs : 2		
				Temps : +1,5 ET				
			Pseudo-mots	Score : +0,2 ET		B : entre P25 et med (+0,68 ET)	Temps : 2'38 min	Ecrité : 11/12
				Temps : +0,7 ET				
			Fusion phonémique	-0,4 ET				
Comparaison de séquences de lettres	Score : +0,6 ET							
	Temps : +0,6 ET							
Test des cloches	+0,06 ET							
Maxime 10 ans 3 mois CM2	72 mots CP avril 6 ans 9 mois	-2,77 ET <P5	Lecture mots irréguliers	Score : -3,7 ET	A : >P95 (-7,27 ET)			
				Temps : -8,9 ET				
			Mots réguliers	Score : -2,5 ET		Erreurs : 6		
				Temps : -6,7 ET				
			Pseudo-mots	Score : -2,6 ET		B : >P95 (-7,42 ET)	Temps : 4'41 min	Ecrité : 6/12
Temps : -7 ET								
Fusion phonémique	-2,4 ET							

			Comparaison de séquences de lettres	Score : +0,4 ET Temps : -2,15 ET						
			Test des cloches	-3,15 ET						
Thomas 11 ans 11 mois 6 ^e (saut de classe)	2'05 minutes 5 ^e décembre 12 ans 5 mois	+1,53 ET >P90	Lecture mots irréguliers	Score : +0,5 ET Temps : +1,18 ET	A : entre P90/P95 (-1,4 ET)	Regards : 28 Erreurs : 0 Temps : 2'28 min	Orale : 9/12			
			Mots réguliers	Score : +0,78 ET Temps : +1 ET						
			Pseudo-mots	Score : -0,39 ET Temps : -0,94 ET						
						Fusion phonémique	-2,4 ET	B : >P95 (-2,25 ET)		Ecriture : 10/12
						Comparaison de séquences de lettres	Score : -1,78 ET Temps : +0,26 ET			
						Test des cloches	+0,78 ET			
Léo 11 ans 2 mois 6 ^e	176 mots CE2 octobre 8 ans 3 mois	-0,9 ET >P15 et <P20	Lecture mots irréguliers	Score : -0,9 ET Temps : -1,35 ET	A : >P95 (-4,61 ET)	Regards : 50 Erreurs : 0 Temps : 4'20	Orale : 6/12			
			Mots réguliers	Score : +0,78 ET Temps : -0,78 ET						
			Pseudo-mots	Score : -2 ET Temps : -1,2 ET						
						Fusion phonémique	+0,1 ET	B : >P95 (-6,18 ET)		Ecriture : 8/12
						Comparaison de séquences de lettres	Score : -5 ET Temps : -0,9 ET			
						Test des cloches	+0,1 ET			
Nathan 13 ans 9 mois 5 ^e avec le CNED	260 mots CM1 juin 9 ans 11 mois	+0,9 ET Entre P50 et P60	Lecture mots irréguliers	Score : -1,42 ET Temps : +0,8 ET	A : >P95 (-4,24 ET)	Regards : 33 Erreurs : 4 Temps : 2'01 min	Orale : 7/12			
			Mots réguliers	Score : -3 ET Temps : +0,5 ET						
			Pseudo-mots	Score : -1,5 ET Temps : +0,5 ET						
						Fusion phonémique	Score : -1 ET Temps : -2,5 ET	B : >P95 (-3,94 ET)		Ecriture : 6/12
						Comparaison de séquences de lettres	Score : -1,55 ET Temps : -1,6 ET			
						Test des cloches	-0,5 ET			
Pierre 11 ans 9 mois 5 ^e (saut de classe)	1'34 minutes 3 ^e plus de 14 ans 3 mois	+1,47 ET > P90	Lecture mots irréguliers	Score : +0,9 ET Temps : +0 ET	A : entre P25/med (+0,28 ET)	Regards : 24 Erreurs : 0 Temps : 2'17 min	Orale : 11/12			
			Mots réguliers	Score : +0,75 ET Temps : -0,3 ET						
			Pseudo-mots	Score : +0,1 ET Temps : -0,66 ET						
						Fusion phonémique	Score : +1 ET Temps : +0,14 ET	B : P25 (+0,89 ET)		Ecriture : 11/12

			Comparaison de séquences de lettres	Score : +0,6 ET Temps : +0,33 ET			
			Test des cloches	-0,1 ET			
Bastien 11 ans 11 mois 5 ^e (saut de classe)	1'54 minutes 5 ^e mai 12 ans 10 mois	+1,31 ET P90	Lecture mots irréguliers	Score : +0,88 ET Temps : +1,13 ET	A : <P5 (+1,72 ET)	Regards : 17 Erreurs : 0 Temps : 3'39 min	Orale : 12/12
			Mots réguliers	Score : +0,75 ET Temps : +1,02 ET			
			Pseudo-mots	Score : +1,16 ET Temps : +0,2 ET			
			Fusion phonémique	Score : +0,35 ET Temps : +1 ET			
			Comparaison de séquences de lettres	Score : -0,44 ET Temps : +1,22 ET	B : ne peut être cotée, trop lent (mais davantage d'erreurs que dans la dictée A)	Ecriture : 11/12	
			Test des cloches	+0,65 ET			

Annexe 9 : Résultats au test de l'Alouette en fonction de l'âge et de la classe

Groupes	Prénoms		TL	M	E	C	CM	CTL
Groupe 1	Tom	Âge	-0,65	-1,89	-0,47	-1,86	-1,58	-1,56
		Classe	-0,55	-2,02	-0,71	-2,11	-2,77	-1,70
	Maxime	Âge	-0,94	-4,03	-0,32	-3,69	-2,51	-2,32
		Classe	-0,91	-3,64	-0,18	-3,40	-2,20	-2,35
	Nathan	Âge	-0,20	0,48	-0,29	0,30	-0,18	-0,22
		Classe	-0,53	0,39	-0,32	0,30	-0,16	-0,46
Groupe 2	Abel	Âge	-0,39	1,02	0,47	1,02	0,59	0,60
		Classe	-0,30	1	0,35	1,02	0,64	0,57
	Thomas	Âge	2,24	0,66	-1,58	0,36	-0,73	1,82
		Classe	1,58	0,45	-2,20	-0,09	-2,02	1,83
	Léo	Âge	-1,25	-0,63	-1,85	-0,77	-0,99	-1,08
		Classe	-1,35	-1,80	-1,60	-2	-2,10	-1,48
Groupe 3	Corentin	Âge	3,42	1,02	0,47	1,02	0,59	2,23
		Classe	3,27	1	0,35	1,02	0,64	2,28
	Pierre	Âge	2,05	0,46	1,15	0,55	0,66	2,09
		Classe	1,45	0,39	0,95	0,59	0,77	1,56
	Bastien	Âge	1,25	0,46	0,92	0,52	0,56	1,10
		Classe	0,76	0,39	0,79	0,56	0,65	0,64

TL : temps de lecture

M : nombre de mots lus

E : nombre d'erreurs

C : nombre de mots correctement lus

CM : indice de précision

CTL : indice de vitesse

Annexe 10 : Résultats aux tests d'efficiences intellectuelle

	Tests utilisés	QIG	ICV	IRP		IMT	IVT	Profil
Tom	WISC 4	127	140	124		106	100	complexe
Maxime	WISC 4	131	130	114		91	110	complexe
Nathan	WISC 5	109	139	112 (IRF)	119 (IVS)	82	109	complexe
Adrien	N'a pas été testé							
Thomas	K-ABC II	> 130						QI très hétérogène
Léo	WISC 4	125	124	114		127	106	complexe
Corentin	WISC 4	125	135	94		124	112	complexe
Pierre	WISC 4	Profil laminaire						
Bastien	?	Profil complexe, niveau de langage de 15 ans et raisonnement logique niveau bac +2						

QIG : quotient intellectuel global

ICV : indice de compréhension verbale

IRP : indice de raisonnement perceptif

IMT : indice de mémoire de travail

IVT : indice de vitesse de traitement

IRF : indice de raisonnement fluide

IVS : indice visuo-spatial

Maxime, Nathan, Thomas, Léo et Bastien ont passé deux ou trois fois un test d'efficiences intellectuelle à différents âges. Nous ne présentons ici que les résultats des tests les plus récents.

Laporte Julie

Démarche diagnostique des troubles spécifiques du langage écrit dans un contexte de haut potentiel intellectuel chez l'enfant

Résumé : Le haut potentiel intellectuel (HPI) peut être associé à des troubles spécifiques du langage écrit (TSLE). Dans ce contexte se pose la question de l'évaluation et du diagnostic orthophoniques, car certains enfants « doublement exceptionnels » parviennent à compenser pour un temps leurs difficultés. Celles-ci sont masquées par des résultats dans la norme aux tests orthophoniques. Or, il est nécessaire de diagnostiquer précocement les TSLE avant qu'ils ne pénalisent l'enfant. Ainsi, ce travail de recherche propose de réfléchir à une démarche diagnostique adaptée et optimale. Nous avons comparé pour cela les performances en langage écrit de neuf enfants HPI scolarisés du CM1 à la 5^e : trois au double diagnostic, trois avec difficultés jusque-là masquées et trois sans troubles. Les données qualitatives recueillies et l'analyse des résultats ont permis de mettre en évidence comment les TSLE sont sous-diagnostiqués chez les EHPI de notre étude. Ainsi nous avons pu dégager des caractéristiques propres aux enfants « doublement exceptionnels » permettant un diagnostic plus fiable et précoce des TSLE.

Mots-clés : Haut potentiel intellectuel – Trouble spécifique du langage écrit – Diagnostic – Doublement exceptionnel

Diagnostic approach to specific learning disabilities in highly gifted children

Abstract : Giftedness can be associated with specific learning disabilities (SLD) such as reading or writing disability. It is complex to identify these SLD in twice-exceptional children because giftedness masks disabilities areas and interferes with diagnostic. However, an early diagnostic of SLD is necessary. The purpose of this study is to offer a diagnostic approach for twice-exceptional learners. We have compared the achievements of three groups of gifted: children with SLD identified (dyslexia), children with disabilities but without diagnostic and the other without disabilities. Our analysis has allowed to describe a specific profil for twice-exceptional children in order to guide the speech therapist in the diagnostic.

Keywords : Giftedness – Specific learning disability Diagnostic – Twice-exceptional