



HAL
open science

**“ Repérage des Difficultés Langagières à 2 ans ”
(RDL2) : élaboration d’une grille d’observation adaptée
du DPL3**

Océane Petit

► **To cite this version:**

Océane Petit. “ Repérage des Difficultés Langagières à 2 ans ” (RDL2) : élaboration d’une grille d’observation adaptée du DPL3. Sciences cognitives. 2019. dumas-02176362

HAL Id: dumas-02176362

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02176362>

Submitted on 8 Jul 2019

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.



Normandie Université

MEMOIRE

Pour l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie

Préparé au sein du Département d'Orthophonie,

UFR Santé, Université de Rouen Normandie

« Repérage des Difficultés Langagières à 2 ans » (RDL2) :

Elaboration d'une grille d'observation adaptée du DPL3

Présenté et soutenu par

Océane PETIT

Mémoire professionnel

Mémoire soutenu publiquement le 27 juin 2019

devant le jury composé de

Madame Nathalie JULIENNE	Orthophoniste, Louviers	Directrice de mémoire
Madame Marie PLAZIAT-LECROQ	Orthophoniste, Saint-Saëns	Présidente de jury
Madame Hélène LAFAURIE-NOE	Orthophoniste, Evreux	Membre du jury

Mémoire dirigé par Nathalie JULIENNE, Orthophoniste



UFR Santé



Département
d'orthophonie

REMERCIEMENTS

Je remercie tout d'abord Madame Nathalie JULIENNE, orthophoniste, d'avoir accepté de se lancer dans la direction de ce mémoire et de m'avoir apporté conseils et soutien lors de sa réalisation.

Je remercie également Mesdames Marie PLAZIAT-LECROQ et Hélène LAFAURIE-NOE, orthophonistes, d'avoir accepté de composer le jury de ce mémoire.

Je remercie Stéphanie CORNIERE, Charlotte DELBE, Marie-Laure FIEVET, Florence LEBRAS et Aurélie LEFEBVRE, enseignantes de TPS, d'avoir développé ce projet et de nous avoir chaleureusement accueillies dans leur classe durant l'année pour nos recueils de données.

Je remercie les élèves de TPS d'avoir pris plaisir à interagir avec nous selon les personnalités de chacun.

Je remercie le Docteur André GILLIBERT, assistant hospitalo-universitaire du CHU de Rouen, pour son aide précieuse pour l'analyse statistique.

Je remercie les membres de ma famille qui ont cru en moi et m'ont soutenu de leurs encouragements du début à la fin de ce long cursus, et en particulier Alizée pour sa relecture minutieuse.

Pour finir, je remercie tout particulièrement Nico, mon soutien inépuisable depuis tant d'années, d'avoir été si présent et compréhensif malgré les épreuves qu'engagent un parcours universitaire.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	2
SOMMAIRE	3
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	7
INTRODUCTION	9
PARTIE THEORIQUE	10
I. LE DEVELOPPEMENT DU LANGAGE.....	10
A. Les origines du langage	10
1. Les théories	10
2. Les connaissances actuelles	10
B. L'acquisition du langage	10
1. Stade pré-linguistique	11
2. Stade linguistique	12
3. Le développement syntaxique	12
C. Les facteurs influençant le développement langagier	13
1. Le niveau socio-culturel.....	13
2. L'environnement familial	13
3. Le bilinguisme précoce simultané/successif	14
II. LA PREVENTION DES TROUBLES LANGAGIERS	15
A. Le dépistage orthophonique	15
B. Les outils de dépistage des troubles langagiers.....	16
1. Dialogoris 0/4 ans.....	16
2. IFDC : Inventaire Français du Développement Communicatif.....	16
3. DPL3 : Dépistage et Prévention du Langage à 3 ans	17
4. QLC 3,5 : Questionnaire Langage et Comportement à 3ans et demi	17
5. PER 2000 : Protocole d'Evaluation Rapide	18
6. ECLA : Outil d'Evaluation des Compétences Langagières	18

7.	ERTL4 : Epreuve de Repérage des Troubles du Langage à 4 ans	18
8.	BREV : Batterie Rapide d’Evaluation des fonctions cognitives	19
9.	BMT-i : Batterie Modulable de Tests Informatisée	19
III.	CHOIX DU DPL3	20
A.	Critique du DPL3.....	20
1.	Notions statistiques.....	21
2.	Elaboration du DPL3	22
3.	Etalonnage du DPL3	22
4.	Etude longitudinale 2002-2009	23
B.	Adaptation du DPL3.....	25
	PROBLEMATIQUE	30
	HYPOTHESES.....	30
	PARTIE PRATIQUE.....	31
I.	PROJET.....	31
A.	Conception du projet	31
1.	Rencontre avec les enseignantes	31
2.	Rencontre avec les enfants de TPS de l’année scolaire 2017-2018.....	31
B.	Conception de la grille.....	31
1.	Recherches bibliographiques	31
2.	Repérage des âges développementaux	32
3.	Sélection des items.....	32
4.	Présentation des items.....	32
5.	Modifications et mise en page	32
II.	METHODE	33
A.	Population	33
1.	La situation géographique.....	33
2.	Les dispositifs de Toute Petite Section de Maternelle.....	33
3.	Sélection de la population.....	33

4.	Présentation des enfants	34
B.	Outils	35
1.	Grille adaptée RDL2.....	35
2.	EVALO BB.....	36
C.	Déroulement	36
1.	Rencontre avec les parents	36
2.	Passations de la grille RDL2	37
3.	Retours sur la grille RDL2 et propositions.....	37
4.	Passations d'EVALO BB.....	37
5.	Passation du RDL2 par les enseignantes	38
D.	Méthode de traitement des données	38
1.	Création du tableau des scores	38
2.	Analyses des données	38
	RESULTATS.....	39
I.	Analyse descriptive.....	39
A.	Résultats à l'EVALO BB	39
1.	Résultats globaux à l'EVALO BB.....	39
2.	Résultats aux items de l'EVALO BB.....	41
B.	Résultats au RDL2.....	44
1.	Résultats globaux au RDL2	44
2.	Résultats aux items du RDL2	45
II.	Analyse comparative	47
A.	Corrélations EVALO	47
B.	Corrélations grille RDL2.....	48
C.	Corrélations entre EVALO BB et la grille RDL2	49
III.	Analyse statistique	50
A.	Calcul des performances du test de repérage RDL2	50
1.	Au seuil « fragile » du RDL2.....	50

2.	Au seuil « très fragile » du RDL2	51
B.	Courbe ROC	51
DISCUSSION		52
I.	Partie théorique	52
A.	Choix du sujet	52
B.	Choix de la bibliographie	52
II.	Méthodologie	53
A.	Population étudiée	53
B.	Utilisation des outils	53
III.	Analyse des résultats	54
A.	Interprétation des résultats	54
1.	Scores totaux	54
2.	Scores aux items de la RDL2	55
B.	Retour sur les hypothèses opérationnelles	56
1.	Hypothèse 1	56
2.	Hypothèse 2	58
3.	Hypothèse 3	60
IV.	Apports, limites et perspectives	61
A.	Apports	61
B.	Limites	61
C.	Perspectives	62
CONCLUSION		63
BIBLIOGRAPHIE		64
TABLE DES ANNEXES		69

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableaux :

Tableau 1 : Résumé des notions de sensibilité, spécificité et valeurs prédictives	21
Tableau 2 : Tableau récapitulatif des résultats de l'étude longitudinale	25
Tableau 3 : Répartition par sexe	34
Tableau 4 : Répartition par âge	34
Tableau 5 : Répartition en fonction de la langue maternelle	35
Tableau 6 : Répartition des scores de l'EVALO Expression en quartiles	39
Tableau 7 : Répartition des scores de l'EVALO Compréhension en quartiles.....	40
Tableau 8 : Scores à l'épreuve « Dénomination parties du corps ».....	41
Tableau 9 : Scores à l'épreuve « Dénomination lexicale ».....	41
Tableau 10 : Scores à l'épreuve « Onomatopées ».....	41
Tableau 11 : Scores à l'épreuve « Mimiques ».....	42
Tableau 12 : Scores à l'épreuve « Gestes ».....	42
Tableau 13 : Scores à l'épreuve « Production morphosyntaxique »	42
Tableau 14 : Scores à l'épreuve « Désignation des parties du corps ».....	42
Tableau 15 : Scores à l'épreuve « Désignation d'objets »	43
Tableau 16 : Scores à l'épreuve « Gnosies auditives »	43
Tableau 17 : Scores à l'épreuve « Compréhension morphosyntaxique »	43
Tableau 18 : Répartition des scores au RDL2	44
Tableau 19 : Résultats à la question 1 « Motricité globale »	45
Tableau 20 : Résultats à la question 2 « Motricité fine ».....	45
Tableau 21 : Scores à la question 3 « Rapport à l'objet »	45
Tableau 22 : Résultats à la question 4 « Précurseurs à la communication ».....	45

Tableau 23 : Résultats à la question 5 « Echange conversationnel »	45
Tableau 24 : Résultats à la question 6 « Réaction au prénom »	45
Tableau 25 : Scores à la question 7 « Désignation de mots »	46
Tableau 26 : Résultats à la question 8 « Compréhension de consignes »	46
Tableau 27 : Résultats à la question 9 « Intelligibilité »	46
Tableau 28 : Résultats à la question 10 « Association de deux mots »	46
Tableau 29 : Tableau de contingence des résultats d'ÉVALO selon les seuils	50
Tableau 30 : Matrice de confusion des diagnostics à l'ÉVALO et au RDL2 au seuil ≤ 8	50
Tableau 31 : Matrice de confusion des diagnostics à l'ÉVALO et au RDL2 au seuil ≤ 6	51

Graphiques :

Graphique 1 : Histogramme de la répartition des scores à l'ÉVALO Expression	39
Graphique 2 : Histogramme de la répartition des scores à l'ÉVALO Compréhension	40
Graphique 3 : Diagramme en bâtons de la répartition des scores au RDL2	44
Graphique 4 : Nuage de points de la corrélation entre Compréhension et Expression	47
Graphique 5 : Matrice de corrélation des items de la grille RDL2	48
Graphique 6 : Nuage de points de la corrélation entre ÉVALO Expression et RDL2	49
Graphique 7 : Nuage de points de la corrélation entre ÉVALO Compréhension et RDL2	49
Graphique 8 : Courbe ROC de la sensibilité/spécificité des seuils de la grille RDL2	51

INTRODUCTION

Le langage est une fonction indispensable pour l'être humain. Son acquisition repose sur des compétences innées qui vont se développer en présence d'expériences langagières stimulantes. Selon Chomsky, son développement est "rapide, sans effort et achevé en grande partie à cinq ans" (Chomsky, 1965). Néanmoins, divers facteurs peuvent influencer le développement du langage de l'enfant et ainsi affecter le développement social et scolaire dans son ensemble.

Entre 0 et 4 ans, l'enfant connaît une phase de développement importante, notamment au niveau langagier, durant laquelle il dispose de capacités d'acquisition maximale. Il est donc indispensable que durant cette fenêtre développementale, les enfants disposent d'un environnement comportant des stimulations adaptées pour favoriser l'émergence du langage. La prévention tient alors tout son rôle en favorisant la précocité du repérage et de la prise en charge des jeunes enfants.

Les dispositifs de Toute Petite Section de Maternelle ont pour objectif de faciliter l'intégration scolaire des enfants issus de populations à risque. Il est donc pertinent que les enseignantes de ces classes puissent disposer d'outils de repérage de difficultés langagières pour favoriser l'émergence du langage par l'adaptation des contextes d'acquisition ou encore l'orientation à un professionnel de santé.

L'acte de prévention des troubles relevant de l'intervention orthophonique, nous avons souhaité proposer un matériel adapté à la pratique des enseignants permettant d'observer le développement d'enfants âgés de 2 à 3 ans et ainsi repérer précocement les difficultés pouvant avoir un impact sur le développement. Pour cela, nous nous sommes basés sur le DPL3, outil de dépistage validé et recommandé pour concevoir notre grille.

Dans un premier temps, nous ferons un état des lieux des connaissances théoriques sur le développement du langage oral, sur la prévention des troubles langagiers puis nous développerons notre choix d'utiliser le DPL3 comme base de travail.

Dans un second temps, nous détaillerons la méthodologie choisie pour concevoir une grille adaptée au repérage des difficultés langagières entre 2 et 3 ans et nous décrirons le déroulement de la démarche d'expérimentation.

Pour finir, nous présenterons les résultats obtenus puis nous les commenterons.

PARTIE THEORIQUE

I. LE DEVELOPPEMENT DU LANGAGE

A. Les origines du langage

1. *Les théories*

D'après le dictionnaire d'orthophonie, le langage est « un système de signes propres à favoriser la communication entre les êtres » (Brin, Courrier, Lederlé, & Masy, 2011). Dans une perspective interactionniste, nous estimons que cette faculté relève à la fois d'une « capacité innée à acquérir le langage » (Chomsky, 1965) et d'une « nécessité d'apprentissage et d'expérience » pour se développer (Skinner, 1957).

En effet, le langage repose sur des bases neurologiques indispensables à son développement. Le cerveau rend possible l'appropriation et l'expression du langage par l'individu, phénomène spécifique à l'être humain. Il contrôle notamment les organes de la phonation permettant l'expression d'un langage articulé, de par leur « double fonctionnalité » (Dobrovolsky & O'Grady, 1997). Mais pour qu'il se développe tout au long de la vie, il nécessite des expériences vécues par l'individu. Il requiert donc que l'être en développement bénéficie d'un environnement riche en stimulations langagières dès son plus jeune âge. La maturation cérébrale et l'environnement sont donc fortement liés dans cette construction.

2. *Les connaissances actuelles*

Les chercheurs ont établi qu'il existait une période plus propice à l'acquisition appelée « période critique » ou « sensible » durant laquelle le langage se développe de façon plus évidente et efficace pour les enfants en présence de stimulations appropriées. Cette période ne fait pas l'objet d'un consensus déterminant précisément sa durée mais elle se situerait entre la naissance et 10 ans (Bortfeld & Whitehurst, 2000). On sait également que « l'enfant acquiert l'essentiel du système de sa langue » durant les quatre premières années de vie (Bassano, 2007). Cette période de la fenêtre développementale sera donc pertinente à cibler lors d'un acte de prévention.

B. L'acquisition du langage

On distingue deux périodes dans l'acquisition du langage chez l'enfant : le stade pré-linguistique entre 0 à 12 mois et le stade linguistique à partir de 1 an.

1. *Stade pré-linguistique*

La perception de la voix humaine est une capacité acquise in utero par le nouveau-né sous forme de fœtus (Voegtline, Costigan, Pater, & DiPietro, 2013). Il va ensuite développer cette compétence lors de la vie extra-utérine de façon à être capable de différencier les paramètres spécifiques à sa langue maternelle : voix de sa mère, intonations (Kern, 2001). Les nouveau-nés distinguent très tôt les contrastes entre les différents phonèmes et vont progressivement affiner leur discrimination plus précisément. Le bébé commence à reconnaître des suites de sons sans leur allouer une signification au départ.

A la naissance, le bébé n'a aucun contrôle sur ses organes phonatoires et produit donc des cris réflexes signes de son inconfort appelés « sons végétatifs » (Barr, 2010). A partir du 3^{ème} mois, le bébé va commencer à différencier ses productions en fonction de ses besoins. Le contrôle de la phonation se fera progressivement grâce à ses expérimentations vocales durant les premiers mois de vie. Vers 4 mois, les pleurs vont diminuer et le nourrisson va petit à petit développer et diversifier ses vocalises en produisant diverses syllabes. Il est dès lors capable de moduler sa voix au niveau de la hauteur et de l'intensité. Ces productions plus variées vont être renforcées lors des interactions sociales avec l'entourage.

Vers 7-8 mois, le bébé perd sa capacité à discriminer les contrastes dans d'autres langues, il se spécialise dans le traitement de sa langue maternelle. Il va devenir de plus en plus sensible à la structure de sa langue au niveau des règles de constitution syllabique. Cette période marque également le début de la reconnaissance de certains mots fréquents tels que « maman » ou « papa » (Bortfeld, Morgan, Golinkoff, & Rathbun, 2005). L'enfant va ensuite être capable de segmenter les énoncés verbaux qu'il perçoit.

Dans le même temps, le bébé va commencer à utiliser des productions qui ressemblent davantage au langage. Il accède au babillage canonique tout d'abord dit « redupliqué », c'est-à-dire qu'il produit des syllabes simples répétées. Puis le babillage se diversifie, entre 9 et 12 mois, et se constitue de suite de syllabes dont les éléments varient (Boysson-Bardies, 2005).

A partir de 12 mois, vont apparaître les premiers mots dans les productions de l'enfant. Ces mots comportent souvent des erreurs au niveau de la production de type simplifications, omissions ou substitutions de phonèmes qui vont peu à peu disparaître.

En même temps que ce développement langagier, l'enfant va développer une communication non verbale au travers de différents moyens : regard, attention conjointe, gestes et postures (Kern, 2001; Guidetti, 2003) .

2. Stade linguistique

Les études montrent que la compréhension des mots précède leur production. L'enfant doit en premier lieu segmenter le flux de la parole en éléments significatifs pour pouvoir ensuite produire les mots. Cette période se caractérise par l'apparition des premiers mots, en moyenne entre 11 et 14 mois (Kern, 2001). L'enfant va alors développer son stock productif de façon assez lente. Il se constitue ainsi un lexique précoce d'environ 50 mots en 6 mois (Florin, 2016). L'enfant utilise d'abord les mots sans forcément en avoir une signification juste et précise, il peut produire des sous-extensions ou sur-extensions de sens. La compréhension des productions de l'enfant est donc souvent possible seulement avec le contexte d'énonciation. L'organisation des mots en lexique étant étroitement liée à celle de l'organisation des sons de la langue, l'articulation deviendra donc de plus en plus nette et contrôlée (Le Normand, 2004).

Vers 18-20 mois, lorsque l'enfant possède son premier stock de vocabulaire actif, va alors se produire ce que l'on appelle « l'explosion lexicale ». Il va acquérir de façon très rapide de nouveaux mots en production, il pourrait ainsi apprendre quatre à dix nouveaux mots par jour durant cette période (Kern, 2001). Au début de la constitution du stock lexical, une prédominance de la catégorie nominale sur les autres catégories est observée : les noms représentent ainsi 60% du lexique précoce de l'enfant au début de l'explosion lexicale. Puis petit à petit, l'enfant va acquérir plus de verbes et d'adjectifs qui vont venir représenter 40% des mots utilisés. Il va ensuite développer les mots fonctionnels tels que les déterminants ou les prépositions. Cette répartition lexicale dans les différentes catégories permet alors à l'enfant d'acquérir la grammaire.

3. Le développement syntaxique

Vers 12 mois, l'enfant produit des énoncés composés d'un mot, puis vers 18 mois, il va combiner 2 mots lors de certaines productions. Vers 24 mois, l'enfant produit des phrases courtes et simples de type « télégraphique », il combine plusieurs mots en omettant les mots-fonctions. A partir de 30 mois, l'enfant va commencer à intégrer des éléments grammaticaux permettant d'allonger et de complexifier ses phrases. A l'âge de 4 ans, l'enfant produit des phrases plus complexes en utilisant des structures syntaxiques de base. Vers 60 mois, l'enfant est alors capable de produire un récit cohérent et structuré.

C. Les facteurs influençant le développement langagier

Le développement langagier suit, pour tous les enfants, la même trajectoire développementale avec ses différentes étapes successives ; mais des variations de rythme, de quantité ou de qualité peuvent survenir. Ces hétérogénéités font partie de la différence interindividuelle que l'on peut retrouver dans une population donnée. Néanmoins, ces écarts peuvent parfois provenir ou être majorés par divers facteurs qui peuvent modifier ou contraindre le développement de l'enfant (Korpilahti, Kaljonen, & Jansson-Verkasalo, 2016).

Nous citerons en exemple les privations sensorielles, les stimulations inadaptées, le sexe de l'individu, le rang dans la fratrie, la personnalité de l'enfant, le bilinguisme ou encore le niveau socio-culturel des parents. Dans cette partie, nous nous intéresserons particulièrement au cas du niveau socio-culturel, de l'environnement familial et enfin du contexte de bilinguisme.

1. Le niveau socio-culturel

Des facteurs psycho-socio-culturels peuvent influencer le développement des jeunes enfants lors de l'acquisition du langage. Ces différences peuvent s'exprimer au niveau des caractéristiques culturelles, des caractéristiques socio-économiques, de la structure familiale, du lien à la santé et de l'exclusion sociale (Coquet, 2013).

Ces déterminants se révèlent avoir un impact précoce sur le développement, notamment langagier, des individus. En effet, un milieu socioculturel bas favorise moins les performances langagières des enfants et peut donc être considéré comme un facteur de risque (Vallée & Dellatolas, 2005). Le manque de stimulation langagière ainsi qu'un niveau de vocabulaire plus réduit des familles disposant d'un faible niveau-socio économique pourraient expliquer les difficultés d'acquisition du langage de nombreux enfants issus de ces milieux (Grégoire, 1993).

2. L'environnement familial

Selon les théories interactionnistes, le développement du langage découle de la qualité et de la quantité des interactions entre l'enfant et son entourage dès son plus jeune âge. Il est donc important que l'entourage familial de l'enfant propose des stimulations adaptées au développement de l'enfant au travers d'un étayage correspondant à son niveau. Un enfant ne disposant pas d'un « bain de langage » adapté et étayant développera moins bien son langage qu'un enfant stimulé régulièrement selon son niveau de développement.

3. *Le bilinguisme précoce simultané/successif*

Le bilinguisme n'est pas un facteur de risque du développement langagier en tant que tel mais il peut venir impacter la façon dont le langage se développe dans une des deux langues en cours d'acquisition par l'enfant (Couëtoux-Jungman et al., 2010).

Il existe différents types de bilinguisme auxquels peut être exposé un individu. Deux survenant avant 3 ans vont nous intéresser dans le cadre de ce mémoire :

- Le bilinguisme précoce simultané, dans lequel l'enfant est exposé dès la naissance à deux langues simultanément et les acquiert de la même façon. Cette forme de bilinguisme permet à l'enfant de comprendre et d'utiliser correctement les deux langues dès son plus jeune âge. Un enfant ayant en sa possession plusieurs langues comprises et parlées pourra durant les premières années de vie mélanger ses différentes langues sans que ce soit pathologique. Il aura besoin d'un temps d'adaptation pour savoir quelle langue utiliser dans les différents lieux.
- Le bilinguisme précoce successif ou consécutif, qui suppose que l'enfant développe d'abord une première langue puis une seconde dans ses premières années de vie. Ce bilinguisme pourrait correspondre à l'introduction d'une langue dans un autre contexte que familial, par exemple lors de l'entrée en crèche ou à l'école. Cette situation impliquera un temps où l'enfant va s'approprier la nouvelle langue avant de pouvoir l'utiliser.

Ces deux types de bilinguisme aboutiront à la faculté à utiliser ces différentes langues pour communiquer en l'absence de troubles du langage. Des mélanges peuvent subvenir au niveau lexical ou phonologique mais ceux-ci tendront à disparaître vers 4 ou 5 ans lorsque l'enfant parviendra à bien cloisonner ses connaissances. Il s'agit d'un élément fréquent dans le développement langagier dans le cadre d'un bilinguisme.

La difficulté pour des enseignants va être de distinguer les effets du bilinguisme des signes d'appels pouvant évoquer un trouble du langage. Une observation des productions de l'enfant dans chacune de ses langues nous donnera des indications sur son développement langagier.

II. LA PREVENTION DES TROUBLES LANGAGIERS

A. Le dépistage orthophonique

Le langage étant en pleine expansion dans les premières années de vie de l'enfant, il semble important de favoriser son émergence dans les meilleures conditions possibles pour éviter des difficultés scolaires et sociales ultérieures. C'est dans cette idée que s'est développé le dépistage langagier notamment par les orthophonistes à partir des années 70. « Les orthophonistes ont attiré l'attention des pouvoirs publics en formulant l'hypothèse du dépistage des troubles du langage pour prévenir l'apparition et le développement des carences, dysfonctionnements et troubles contenus dans ces déficits langagiers » (Ferrand, 2000).

L'orthophoniste peut intervenir dans les 3 stades de la prévention définis par l'Organisation Mondiale de la Santé (Fédération Nationale des Orthophonistes, 2010) :

- La prévention primaire qui a pour objectif « d'empêcher l'apparition de cas nouveaux », par la création de campagne d'information.
- La prévention secondaire qui cherche « à diminuer la prévalence d'une maladie et à réduire sa durée d'évolution », au travers des actions de dépistage.
- La prévention tertiaire dont le but est « la diminution de la prévalence des incapacités chroniques ou des récives », grâce aux actions thérapeutiques mises en œuvre.

Les actions de dépistage des troubles langagiers se situent dans le cadre de la prévention secondaire et font partie du domaine de l'orthophonie : « La pratique de l'orthophonie comporte la promotion de la santé, la prévention, le bilan orthophonique et le traitement des troubles de la communication, du langage dans toutes ses dimensions, de la cognition mathématique, de la parole, de la voix et des fonctions oro-myo-faciales. » (Ministère des Solidarités et de la Santé, 2016).

Un orthophoniste peut donc « proposer des actions de prévention, d'éducation sanitaire ou de dépistage, les organiser ou y participer ». (Ministère des Solidarités et de la Santé, 2002). Différentes actions de prévention concernant les orthophonistes existent actuellement dans le domaine du langage avec les actions « Un bébé, un livre », « Parler bambin » ou encore les campagnes de dépistage avec l'ERTL4 par exemple.

B. Les outils de dépistage des troubles langagiers

Il existe de nombreux outils permettant d'observer et d'évaluer le développement langagier de l'enfant et ainsi de repérer précocement d'éventuelles difficultés langagières (Vallée & Dellatolas, 2005). Ceux-ci visent des tranches d'âges variées, différentes compétences et ne proposent pas les mêmes méthodes d'évaluation.

Nous avons établi une liste non exhaustive des outils utilisables pour l'évaluation du développement langagier des enfants dans la tranche d'âge correspondant à notre étude.

Ces tests sont classés selon l'âge de passation.

1. *Dialogoris 0/4 ans*

Antheunis, Ercolani-Bertrand & Roy ; 2006

Dialogoris est un ensemble d'outils permettant d'observer/d'évaluer précocement la communication et le langage. Il est utilisable chez l'enfant de 0 à 4 ans.

Il a pour objectif de prévenir les développements déficitaires de la communication et du langage, de dépister précocement les enfants à risque et d'intervenir auprès des familles le plus tôt possible.

Le « dossier de l'enfant » explore différents domaines : les comportements, la communication des parents, la communication non-verbale et verbale, la compréhension verbale, l'expression verbale, la pragmatique, les compétences cognitives et la motricité en référence aux âges développementaux.

2. *IFDC : Inventaire Français du Développement Communicatif*

Bovet, 2005 & Kern ; 2010

Les IFDC constituent un outil de dépistage des troubles de la communication chez le nourrisson. Ils ont été adaptés des « MacArthur Bates communicative development inventories ».

Ils se basent sur des questionnaires parentaux reprenant des éléments du développement gestuel et langagier du petit enfant. Associé à un temps d'observation lors de la consultation, le remplissage des questionnaires à 12, 18 et 24 mois permet ainsi une évaluation rapide des aspects quantitatifs du développement communicatif.

3. DPL3 : Dépistage et Prévention du Langage à 3 ans

Coquet & Maëtz ; 1996 & 2010

Le DPL3 est un outil de repérage précoce basé sur l'observation de l'enfant à destination des professionnels de la petite enfance ou de la santé. Il s'adresse aux enfants âgés de 3 ans à 3 ans et demi.

Il se compose de 10 items correspondant aux comportements attendus pour la tranche d'âge, nécessitant une réponse par oui ou non, regroupés en 4 domaines : la socialisation / communication, le graphisme, le vocabulaire et la compréhension / expression).

Le score obtenu sur 10 permettra de classer l'enfant comme étant « à risque » (0 à 2), « à surveiller » (3 ou 4) ou « satisfaisant » (5 à 10).

Le DPL3 a été recommandé par la commission d'experts chargée d'élaborer des recommandations sur les outils à usage des professionnels de l'enfance.

Cet outil est amené, dans les années à venir, à être utilisé plus systématiquement au niveau national dans le cadre de campagnes de repérage.

4. QLC 3,5 : Questionnaire Langage et Comportement à 3ans et demi

Chevrie-Muller ; 1994

Le Q.L.C. est un questionnaire de repérage des difficultés de langage et de comportement pour les enfants âgés de 3 ans 6 mois à 3 ans 9 mois. Il est destiné aux enseignants de petite section de maternelle.

Il est constitué de 29 items, demandant une réponse par oui ou non, sur différents champs d'observation : la voix et la parole, la compréhension de notions simples, l'expression, la motricité globale et manuelle, la mémoire et le comportement dans le jeu.

La cotation se base sur le comptage des « non » obtenus par l'enfant ce qui définit un profil selon 4 groupes : « sans difficulté » (0 à 9), « à surveiller » (10 à 13), « avec difficultés probables » (14 à 17), « avec difficultés certaines » (18 et plus).

Le QLC a été recommandé par la commission d'experts chargée d'élaborer des recommandations sur les outils à usage des professionnels de l'enfance.

5. *PER 2000 : Protocole d'Évaluation Rapide*

Ferrand & Forgue ; 2000

Cette batterie est la version réactualisée du TDP 81 (Test de Dépistage Précoce). Elle permet de repérer les difficultés aux travers d'épreuves explorant différents domaines : audition, épreuves de langage oral, épreuves d'articulation/parole et épreuves hors langage.

Elle s'adresse aux enfants de 3 ans 6 mois à 5 ans 6 mois et est utilisable par les orthophonistes. La passation s'effectue en 15 minutes.

Certaines épreuves sont étalonnées, d'autres nécessitent une appréciation clinique. Les résultats permettent de répartir les enfants en 4 groupes : « sans difficultés », « nécessitant une attention particulière », « à risques précis » et « en situation pathologique ».

Le PER2000 a été recommandé par la commission d'experts chargée d'élaborer des recommandations sur les outils à usage des professionnels de l'enfance (Vallée & Dellatolas, 2005).

6. *ECLA : Outil d'Évaluation des Compétences Langagières*

Dubus, Lemoine & Lesage ; 2008

L'ECLA est un outil permettant l'évaluation des compétences langagières dans trois domaines : la communication, la compréhension orale et l'expression verbale au travers de supports imagiers et de jouets à manipuler.

Il est conçu pour les enfants âgés de 3 ans 6 mois à 6 ans 5 mois et peut être utilisé par les orthophonistes ainsi que par les enseignants.

La passation est d'environ 20 minutes pour les 3 épreuves. Les scores aux différentes épreuves permettent de classer l'enfant dans un des 3 profils définis : « satisfaisant », « en fragilité » ou « en difficulté ».

7. *ERTL4 : Épreuve de Repérage des Troubles du Langage à 4 ans*

Roy, Maeder & Alla ; 1998

L'ERTL4 est un outil permettant d'observer rapidement la parole, le langage et la voix de l'enfant. La passation s'effectue en 5 minutes lors d'une consultation médicale.

Elle est utilisable pour les enfants entre 3 ans 9 mois et 4 ans 6 mois.

Elle se compose de 4 épreuves obligatoires et deux épreuves facultatives.

A la fin de la passation, un profil de l'enfant est déterminé comme « satisfaisant », « à risque », ou « suspect d'un retard ou d'un trouble ».

L'ERTL4 a été recommandée par la commission d'experts chargée d'élaborer des recommandations sur les outils de repérage à usage des professionnels de l'enfance.

Ce test est régulièrement utilisé dans les PMI ou par les médecins dans le cadre du dépistage systématique à 4 ans.

8. BREV : Batterie Rapide d'Evaluation des fonctions cognitives

Billard et al ; 2002

La BREV est une batterie, conçue pour les professionnels de santé, ayant pour objectif de dépister un déficit des fonctions cognitives. La passation dure 30 minutes.

Elle est utilisable pour les enfants entre 4 et 9 ans.

Elle comporte 17 subtests explorant le langage oral (expression, réception), les fonctions non verbales et exécutives (graphisme, discrimination visuelle, reconnaissance visuo-spatiale), l'apprentissage (lecture, orthographe, calcul), l'attention et la mémoire.

Les résultats sont proposés sous forme d'un profil.

La BREV a été recommandée par la commission d'experts chargée d'élaborer des recommandations sur les outils de repérage à usage des professionnels de l'enfance.

9. BMT-i : Batterie Modulable de Tests Informatisée

Billard, Mirassou & Touzin ; 2018

La BMT-i est un outil de dépistage des troubles des apprentissages et des troubles cognitifs. Cette batterie est destinée aux professionnels de santé concernés par les troubles du développement de l'enfant qui pourront choisir les épreuves à réaliser en première intention dans différents domaines (les fonctions verbales et non verbales, les apprentissages, et l'attention et les fonctions exécutives).

Ils pourront, en fonction des résultats obtenus, orienter vers les professionnels concernés par les difficultés repérées qui évalueront plus précisément le domaine déficitaire, poseront alors un diagnostic et proposeront des axes de rééducation.

Elle s'adresse aux enfants de la Moyenne Section de Maternelle à la 5^{ème}.

III. CHOIX DU DPL3

Parmi les différents outils de repérage cités dans la partie précédente, le DPL3 a paru être le plus pertinent par rapport à l'objectif de ce projet de mémoire (Coquet & Maëtz, 2010). Tout d'abord, la tranche d'âge cible de cet outil est proche de celle de la population étudiée, les comportements attendus correspondent donc à l'étape ultérieure du développement. La passation de la grille d'observation est relativement rapide en fonction de l'enfant et se base essentiellement sur l'observation du jeune enfant au sein de sa classe. Du fait des conditions de passation adaptées au profil de la population à observer, il s'agit d'un matériel écologique qui va favoriser l'adhésion des enfants lors de l'observation et de l'interaction en découlant.

Cet outil permettant un repérage des enfants à risque de difficultés langagières peut être utilisé par un professionnel de santé ou un enseignant, ce qui entre dans le cadre des objectifs de ce projet.

De plus, la cotation de cet outil est assez simple car elle demande une réponse par oui ou non à chacune des focalisations en fonction de la présence ou non d'un comportement attendu.

Pour finir, il s'agit d'un outil recommandé (Vallée & Dellatolas, 2005) qui est utilisé régulièrement dans le cadre de campagnes de repérage qui tendent à se systématiser. Une expérimentation en lien avec l'Assurance Maladie va être lancée entre septembre 2019 et janvier 2020 au sein de classes de Petite Section de Maternelle de 3 régions dans l'objectif d'une utilisation plus systématique de cet outil au niveau national.

Nous avons tenu à réaliser une synthèse des données se rapportant à ce test nous permettant d'objectiver les qualités de cet outil pour notre travail à venir.

A. Critique du DPL3

Le DPL3 a été l'objet de nombreux écrits, notamment de mémoires d'orthophonie. Ces différents documents vont nous permettre d'appréhender les qualités métrologiques de cet outil pour objectiver la fiabilité du test. Pour étudier cet outil, nous avons effectué des recherches sur les données existantes à son sujet et avons réalisé une analyse des données statistiques incluses dans les différents documents. En statistique, les caractéristiques d'un test sont évaluées à partir de quatre indices : sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive et valeur prédictive négative (Nendaz & Perrier, 2004).

1. Notions statistiques

Tableau 1 : Résumé des notions de sensibilité, spécificité et valeurs prédictives

Test de référence Résultats	Pathologique	Sain	
Test positif	Vrais Positifs (VP)	Faux Positifs (FP)	Valeur prédictive positive
Test négatif	Faux Négatifs (FN)	Vrais Négatifs (VN)	Valeur prédictive négative
	Sensibilité	Spécificité	

La sensibilité d'un test est la capacité à donner un résultat positif lorsque l'hypothèse en cours est vérifiée. C'est-à-dire de détecter la maladie lorsqu'elle est présente.

$$\text{Sensibilité} = \text{Vrais Positifs} / (\text{Vrais Positifs} + \text{Faux Négatifs})$$

La spécificité d'un test est la capacité à donner un résultat négatif lorsque l'hypothèse en cours n'est pas vérifiée. C'est-à-dire d'attribuer un résultat négatif lorsque le sujet est sain.

$$\text{Spécificité} = \text{Vrais Négatifs} / (\text{Faux positifs} + \text{Vrais Négatifs})$$

La valeur prédictive positive correspond à la probabilité de présenter la maladie lorsque le test est positif.

$$\text{Valeur prédictive positive} = \text{Vrais positifs} / (\text{Vrais positifs} + \text{Faux positifs})$$

La valeur prédictive négative correspond à la probabilité de ne pas être porteur de la maladie lorsque le test est négatif.

$$\text{Valeur prédictive négative} = \text{Vrais négatifs} / (\text{Faux Négatifs} + \text{Vrais négatifs})$$

Lorsque le test diagnostique proposé après le dépistage est modérément invasif et contraignant, on attend d'un outil de dépistage qu'il soit plutôt très sensible car il doit permettre de détecter le plus possible de sujets en difficultés, quitte à ramener beaucoup de faux positifs. L'outil diagnostique de confirmation se devra d'être très spécifique en plus d'être très sensible, mais sera également plus onéreux, contraignant ou invasif.

La probabilité d'être « en difficultés » lorsque le test est positif sera indiquée par la valeur prédictive positive et la probabilité d'être « sans difficultés » lorsque le test est négatif sera indiquée par la valeur prédictive négative. Cette dernière se révèle souvent élevée car la prévalence de la maladie est généralement faible de telle sorte que la majorité des sujets sont sains *a priori*, et plus encore sont sains *a posteriori*, une fois que le test de dépistage s'est avéré négatif.

2. *Elaboration du DPL3*

L'élaboration du DPL3 s'est déroulée de 1991 à 1996, date à laquelle il est édité. Durant cette première période, différentes études sont réalisées pour permettre la publication d'un outil solide (Dubus, 2010).

L'idée du DPL3 est apparue en 1991, à la suite d'une action de dépistage durant laquelle des enseignants ont souhaité voir se développer une méthode de repérage des enfants en difficultés langagières.

En 1993, un protocole expérimental d'observation, ayant pour but d'estimer le niveau de communication et de langage, est créé et proposé à 44 enfants pour une validation interne. En 1995, le protocole est passé auprès de 83 enfants âgés de 3 ans à 3 ans 6 mois. Trois mois plus tard, 57 d'entre eux sont testés à l'aide du TDP81 (Ferrand ; 1981, 2000). Grâce à ce re-test, un travail de validation interne est effectué et a permis de sélectionner dix items constituant la version définitive de l'outil.

3. *Etalonnage du DPL3*

Une seconde période de mise au point du DPL3 a été réalisée dans le but de valider le questionnaire. En 1996, une population d'étalonnage comprenant 439 enfants âgés de 3 ans à 3 ans 6 mois, répartis selon différentes variables (sexe, âge, catégorie socio-professionnelle) a été constituée. L'analyse statistique a révélé la validité interne des 10 items du questionnaire de par d'importantes corrélations des items avec le score total.

Une analyse factorielle exploratoire a défini les 4 domaines tels que conçus *a priori*, avec toutefois une légère différence au niveau de l'affectation des questions aux domaines.

Des analyses rétrospectives basées sur les dossiers des enfants ont permis d'estimer la validité prédictive du DPL3. Le classement des enfants selon trois catégories : « à risque », « à surveiller », « satisfaisant » est confirmé avec les observations réalisées lors du bilan de 4 ans en PMI (296 sujets) et du bilan de 6 ans en santé scolaire (193 sujets).

Pour le bilan à 4 ans, il a été défini une sensibilité à 70% et une spécificité à 88%. Pour celui à 6 ans, la sensibilité est à 63% et la spécificité à 79%. Ces résultats paraissent plutôt encourageants pour un outil de dépistage précoce.

4. Etude longitudinale 2002-2009

Le DPL3 est un outil reconnu par l'ANAES (Agence Nationale pour l'Accréditation d'Evaluation en Santé) qui déclare dans les Recommandations 2001, *Indications d'orthophonie dans les troubles spécifiques du langage chez l'enfant de 3 à 6 ans* qu'il « pourrait être utilisé pour le dépistage des retards de langage de toute origine ; [il] permettrait une appréciation du caractère spécifique ou non du retard de langage » (A.N.A.E.S., 2001). L'ANAES encourage tout de même la poursuite de la validation du DPL3 au travers de l'évaluation de la sensibilité et de spécificité de l'outil.

A partir de 2002-2003, une étude longitudinale est donc lancée et se déroulera jusqu'en 2009. Au démarrage, elle comprenait 152 enfants âgés de 36 à 42 mois scolarisés en Petite Section de Maternelle dans 13 écoles du Nord et du Pas de Calais, répartis selon le sexe, le niveau socio-professionnel des familles et de l'âge. Les critères d'inclusion pour cette étude étaient d'être âgé de 36 à 42 mois et de disposer de passations complètes.

Les enfants ont été observés à l'aide du DPL3 par l'enseignant, puis dans le même mois ils ont été testés avec un outil de diagnostic orthophonique : la BEPL-A (Chevrie-Muller, 1998) par des étudiantes dans le cadre de leurs mémoires d'orthophonie (Esteve, 2003; Jusseaume & Vigot, 2003). L'étude s'est déroulée en double aveugle lors des passations des deux outils.

Avec une répartition en termes de « satisfaisants » ou « fragilité », la sensibilité du DPL3 pour le diagnostic du BEPL-A pathologique de manière synchrone entre 36 et 42 mois s'élève à 60%, la spécificité à 94% et les valeurs prédictives positives et négatives sont respectivement de 75% et 89%. L'indice de Youden, calculé à 0,54, indique un test intéressant.

Lorsque le seuil utilisé est celui de la difficulté, on obtient une sensibilité de 38% et une spécificité de 93%. Les résultats en utilisant ce seuil sont insuffisamment sensibles. Ce manque de pertinence des scores a amené, lors d'une analyse secondaire, à affiner les seuils en fonction des mois, ce qui a permis d'améliorer les scores *a posteriori* (Coquet & Gilles, 2004). En déterminant la fragilité à un score ≤ 5 au lieu de 4 pour les enfants de 39 à 42 mois : la sensibilité est de 74%, la spécificité de 92%, la valeur prédictive positive de 74% et négative de 92%. Ces scores sont plus satisfaisants pour un outil de dépistage.

En 2004, la prédictivité du DPL3 est de nouveau étudiée à l'aide d'un outil de diagnostic orthophonique : l'ELO (Khomsi, 2001) auquel est ajouté le Test du Bonhomme (Goodenough, 1957). Parmi les 152 sujets observés en 2003, 122 sont testés lors du 1^{er} trimestre de Moyenne

Section de Maternelle par des étudiants en orthophonie (Hauzy & Lenoir, 2004) afin de comparer les résultats avec un an d'intervalle.

Sans le test du bonhomme, le DPL3 montre une sensibilité de 40% et une spécificité de 90% au seuil de difficulté et une sensibilité de 56% et une spécificité de 83% au seuil de fragilité.

Avec le test du bonhomme, les résultats au seuil de difficultés sont : une sensibilité de 40% et une spécificité de 90% et au seuil de fragilité une sensibilité de 48% et une spécificité de 80%. Ces calculs permettent de mettre en avant des résultats informatifs et prédictifs mais de façon limitée à un an d'intervalle.

Un mémoire, également réalisé en 2004, avait pour but d'objectiver les procédures mises en place à la suite du dépistage au DPL3 (Laforge, 2004). Cela a permis de mettre en avant que l'outil du DPL3 était fiable, reconnu et validé mais que les procédures de suivi étaient trop peu réalisées à la suite des dépistages positifs, ce qui réduit les possibilités de prise en charge des enfants repérés en difficultés.

En 2006, 81 des sujets de la cohorte initiale sont évalués, au 3^{ème} trimestre de GSM, de nouveau avec la batterie ELO et le test du Bonhomme (Ringot & Ndiaye, 2006).

Avec ELO seul, les résultats sont : une sensibilité de 57% et une spécificité de 91% au seuil de difficulté, une sensibilité de 68% et une spécificité de 79% au seuil de fragilité. En rajoutant l'épreuve du Bonhomme, les résultats sont : une sensibilité à 67% et une spécificité à 91% au seuil de difficulté, une sensibilité à 65% et une spécificité à 79% au seuil de fragilité.

Nous remarquons que les résultats sont plus intéressants au niveau de la prédictivité du DPL3 3 ans après sa passation, que par rapport à l'année précédente avec la 1^{ère} passation de l'ELO.

En 2007, durant le 1^{er} trimestre de CE1, 72 enfants sont soumis à l'ODEDYS (Zorman et coll., 2005) et à la Batterie prédictive d'apprentissage de la lecture (Inizan ; 2000). Ce dernier travail de validation interne a été réalisé dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie (Leconte & Baron, 2007).

Les performances du score du DPL3 pour le diagnostic de l'ODEDYS sont : 50% de sensibilité et 91% de spécificité au seuil de difficulté. Au seuil de fragilité, la sensibilité est de 44% et la spécificité de 81%. Par rapport à l'Inizan, les scores au seuil de fragilité indiquent une sensibilité de 45% et une spécificité de 83%.

La sensibilité étant comprise entre 44 et 50% et la spécificité entre 81 et 91%, on note que les résultats au DPL3 sont peu prédictifs des compétences en langage écrit, 4 ans après sa passation.

En 2009, une analyse secondaire a été menée concernant toutes les données de l'étude longitudinale 2003-2007. En fonction des comparaisons, le DPL3 présente des performances situées entre 38% et 68% pour la sensibilité et entre 79% et 94% pour la spécificité. Ces résultats informent sur les possibilités du DPL3 à être plus ou moins informatif en fonction des batteries comparées et des années de rétrospection. On note que ces scores sont souvent meilleurs au seuil de fragilité qu'au seuil de difficulté et que des seuils chronométrés ont été ajoutés à la cotation du DPL3 pour améliorer ces paramètres statistiques. Grâce au calcul de l'entropie, cette étude a également permis d'estimer que la passation du DPL3 est plus pertinente entre 36 et 38 mois car les fluctuations à partir de 39 mois indiquent probablement que les items sont trop faciles pour les plus âgés.

Tableau 2 : Tableau récapitulatif des résultats de l'étude longitudinale

Année	Sujets	Batteries utilisées	Seuil	Sensibilité	Spécificité
2003	152	DPL3 + BEPL-A	Difficulté	38%	93%
			Fragilité	60%	94%
2004	122	ELO (+Dessin bonhomme)	Difficulté	40% (40%)	90% (90%)
			Fragilité	56% (48%)	83% (80%)
2006	81	ELO (+Dessin bonhomme)	Difficulté	57%(67%)	91% (91%)
			Fragilité	68% (65%)	79% (79%)
2007	72	ODEDYS	Difficulté	50%	91%
			Fragilité	44%	81%
		Batterie de lecture Inizan	Fragilité	45%	83%

B. Adaptation du DPL3

Pour adapter le DPL3 à la tranche d'âge des enfants de 2 à 3 ans, il nous est apparu indispensable d'utiliser une approche globale pour observer le développement du jeune enfant (Coquet, 2013; Van der Horst, 2010). Le terme de « développement global » vient du fait que l'enfant se développe et fait des acquisitions simultanément dans les domaines moteur, affectif, social, cognitif et langagier ; domaines qui s'influencent mutuellement. Nous avons donc choisi dix focalisations correspondant aux compétences attendues selon les repères d'âges développementaux dans les domaines de la sensori-motricité, du rapport aux objets, de la communication et du langage.

Cette grille ainsi conçue sera nommée grille « Repérage des Difficultés Langagières à 2 ans » (RDL2) dans le déroulé de ce mémoire.

➤ L'enfant se déplace aisément, court et saute sans difficultés.

Cette focalisation explore les capacités de motricité globale de l'enfant, c'est-à-dire de la coordination générale des membres sans tenir compte de la dextérité.

L'enfant va petit à petit découvrir son corps et apprendre à le mobiliser. A 2 mois, il parvient à tenir sa tête, puis à se retourner du ventre au dos et vice versa vers 6 mois. Il tient assis avec, puis sans appui vers 9 mois. Il parvient à se déplacer en rampant ou en faisant du 4 pattes. A partir de 10-12 mois, l'enfant commence à marcher d'abord en prenant appui, puis sans aide ensuite. Au fil des mois, il affine ses habiletés motrices : il devient plus agile et tombe de moins en moins. A partir de 2 ans, l'enfant est capable de courir aisément et de sauter d'une petite hauteur (Lacombe, 2012). Il parvient vers 3 ans à grimper et à faire du vélo. Ce développement moteur permet à l'enfant d'élargir les possibilités d'exploration de son environnement.

➤ L'enfant réalise des activités de motricité fine.

Cette focalisation concerne les habiletés de motricité fine du jeune enfant, il s'agit des capacités d'exécution de gestes précis et coordonnés. Cela concerne principalement les mains et les doigts ainsi que la coordination œil/main.

Durant les premiers mois, l'enfant dispose de capacités de préhension réflexe, il se saisit des objets à sa portée de façon imprécise. A partir de 4 mois, il attrape volontairement les objets à pleine main et parvient à coordonner ses mains et son regard. Il développe petit à petit une préhension de plus en plus précise : vers 7 mois, il utilise une préhension palmaire, une pince inférieure à 8 mois et la pince fine vers 9 mois (Bouchard, 2008). Il s'intéresse alors aux jeux d'encastrement et d'empilage qu'il développe petit à petit. Vers 18 mois, il commence à pouvoir enfiler de grosses perles sur une corde et à tourner les pages d'un livre. A 2 ans, il est capable de faire des tours de 6 cubes et d'enfiler des perles de taille moyenne. Le développement de la motricité fine permet à l'enfant de manipuler et de découvrir les objets qui l'entourent.

➤ L'enfant développe son rapport à l'objet.

Cette focalisation aborde des notions concernant le rapport à l'objet de l'enfant. Les trois éléments à observer nous permettent de visualiser où se situe l'enfant au niveau de ses représentations mentales décrites par Piaget (Olds, Papalia, & Feldman, 2010).

- La permanence de l'objet est la connaissance par l'enfant qu'un objet continue d'exister même si on ne le perçoit plus. Ce principe va être acquis progressivement par les enfants entre 0 et 24 mois.
- Le jeu fonctionnel renvoie à la capacité de l'enfant à utiliser le jeu de façon conventionnelle et donc dans sa fonction première. Il apparaît vers 12 mois et se développe de plus en plus.
- Le faire semblant apparaît vers 18 mois, il s'agit de la capacité de l'enfant « comme si » en reproduisant des expériences vécues à partir d'objets réalistes.

Les habiletés de l'enfant dans le jeu sont le reflet de son développement cognitif précoce. Cela constitue les prémices du raisonnement de l'enfant. Les liens entre le jeu et le langage sont importants car la capacité d'abstraction est fondamentale dans le langage.

- L'enfant a mis en place des comportements précurseurs à la communication : contact visuel, attention conjointe, tour de rôle, imitation.

Cette focalisation objective les compétences socles de la communication que sont : le contact visuel, l'attention conjointe, le tour de rôle, l'imitation et le pointage. Il s'agit d'éléments indispensables pour un développement harmonieux de la communication (Guidetti, 2003).

- Le contact visuel correspond au fait de pouvoir diriger le regard de façon suffisante vers une personne lors d'une situation de communication.
- L'attention conjointe est la capacité à attirer et maintenir l'attention d'autrui vers un objet ou une personne pour partager un événement dans le but d'obtenir une observation commune et conjointe. Elle se développe à partir de 9 mois et sera acquise à 24 mois.
- Le tour de rôle se présente comme une alternance de phases d'action et d'attention. Il apparaît vers 3-4 mois et se consolide vers 9 mois avec le phénomène d'imitation.
- L'imitation est un comportement présent très tôt dans le développement de l'enfant. Elle peut être de différents types (motrice, posturale, gestuelle, vocale ou verbale) et être immédiate ou différée. Les premières imitations intentionnelles apparaissent vers 6 et 9 mois, mais c'est entre 18 et 24 mois que l'enfant utilise l'imitation pour communiquer avec autrui en attirant l'attention.
- Le pointage est un geste de communication qui se développe vers 10-11 mois. Il en existe de deux types : le « pointage proto-impératif » qui permet de demander quelque chose à autrui, et le « pointage proto-déclaratif » qui permet de diriger l'attention d'autrui sur un objet ou événement.

➤ L'enfant initie et maintient un échange conversationnel avec un enfant ou un adulte.

Cette focalisation s'intéresse aux comportements de communication de l'enfant.

Si l'enfant ne prononce ses premiers mots que vers 12 mois ; il montre, dès la naissance, des intentions de communication qui vont évoluer selon son développement.

La communication non verbale comporte différents types de comportements : le regard qui permet la régulation de l'échange, les mimiques qui expriment les émotions par les expressions faciales et les gestes (de la tête, de la face, du buste, des bras ou des épaules) qui accompagnent ou non la parole. L'enfant pourra également utiliser des éléments vocaux tels que les vocalisations ou les mots pour communiquer avec un interlocuteur.

➤ L'enfant réagit à l'appel de son prénom.

Cette focalisation concerne la réaction de l'enfant lors de l'appel de son prénom.

Il s'agit pour le jeune enfant du premier élément qu'il va segmenter dans le flux de la parole puis petit à petit intégrer comme le désignant. A 9 mois, on considère que l'enfant est en capacité de réagir à l'appel de son prénom. Il dirige alors son regard vers la source et produit une réponse à cette stimulation.

Cette réaction demande un niveau auditif suffisant pour détecter l'appel dans le bruit environnant et y réagir. Elle met également en évidence un intérêt à minima de l'enfant pour l'interaction sociale.

➤ L'enfant désigne sur demande.

Cette focalisation concerne le lexique passif de l'enfant.

Nous savons que dans le développement langagier, la compréhension précède la production. L'enfant va progressivement développer son lexique passif avant de pouvoir utiliser ce lexique en production. L'enfant comprend environ 30 mots à 12 mois et 100 mots vers 18 mois.

Nous avons donc choisi 10 items de lexique nominal normalement connus avant 24 mois pour tester le lexique en compréhension : voiture, bouche, chat, bébé, ballon, lapin, poupée, vélo, main, chaussures (Boudreault, Cabirol, Trudeau, Poulin-Dubois, & Sutton, 2007).

➤ L'enfant exécute des consignes simples.

Cette focalisation objective les capacités de compréhension de l'enfant.

L'enfant va développer petit à petit sa compréhension en utilisant différentes stratégies selon son âge et son niveau. Lorsqu'il accède au sens des mots vers 8-9 mois, l'enfant utilise une stratégie de compréhension lexicale d'abord en contexte, puis hors contexte. Entre 12 et 18 mois, il parvient à comprendre des petites phrases en contexte. A partir de 18 mois, l'enfant est capable de comprendre des ordres simples en contexte. C'est entre 2 et 3 ans qu'il sera ensuite capable de comprendre des ordres simples hors contexte puis des ordres plus complexes par la suite.

➤ L'enfant produit des mots reconnaissables pour une personne familière.

Cette focalisation met en évidence les capacités de production langagière de l'enfant.

Vers 12 mois, l'enfant va produire ses premiers mots. Ils seront produits de manière approximative et comporteront un certain nombre de déviations de type omissions et substitutions de phonèmes ou syllabes (Kern, 2001). Au fur et à mesure de l'acquisition de son lexique et de compétences articulatoires, l'enfant améliorera ses productions et donc son intelligibilité. Nous considérons qu'à partir de 24 mois, un enfant est capable de produire des mots reconnaissables pour une personne familière.

➤ L'enfant associe deux mots.

Cette focalisation cible les capacités de production morphosyntaxique de l'enfant.

Vers 12 mois, l'enfant produit une dizaine de mots. Il développe lentement son lexique actif pendant 6 mois, puis à partir de 50 mots produits apparaîtra l'explosion lexicale. L'enfant va étendre rapidement son stock lexical durant cette période, et acquérir du lexique verbal en plus d'un lexique nominal. Cela lui permettra d'accéder à la morphosyntaxe entre 18 et 24 mois en combinant deux mots en expression. Vers 2 ans, l'enfant est donc capable d'associer deux mots et de produire des phrases de type « télégraphiques ».

PROBLEMATIQUE

Sachant l'importance d'un bon développement langagier dès le plus jeune âge pour permettre une communication efficace dans les interactions tout au long de la vie de l'individu, nous nous sommes questionnés sur la pertinence d'un repérage dans les classes de TPS comportant une population dite « à risque ». La prévention nous semble jouer un rôle essentiel pour favoriser les adaptations ou les prises en charge précoces et ainsi permettre aux jeunes enfants de disposer d'un environnement le plus adapté possible.

Nous nous sommes donc posé la question suivante : Comment permettre à des enseignants de Toute Petite Section de repérer d'éventuelles difficultés langagières chez des enfants âgés de 2 à 3 ans ?

Pour répondre à cette problématique, nous avons créé une grille d'observation adaptée au repérage des difficultés langagières des enfants de 2 à 3 ans en se référant à une grille existante : le DPL3.

HYPOTHESES

Hypothèse générale : La grille adaptée du DPL3 devrait permettre de repérer les enfants en difficultés langagières parmi ceux observés.

Hypothèses opérationnelles :

- La grille adaptée du DPL3 devrait être corrélée au matériel EVALO BB utilisé en référence.
- La grille adaptée du DPL3 devrait présenter des performances intrinsèques et extrinsèques intéressantes pour permettre un repérage efficace des difficultés.
- La grille devrait amener les enseignantes à adapter les apprentissages ou à orienter les enfants si besoin.

PARTIE PRATIQUE

I. PROJET

A. Conception du projet

1. *Rencontre avec les enseignantes*

Durant l'année 2017, les enseignantes de Toute Petite Section de Maternelle de Val-de-Reuil ont exprimé le souhait de rencontrer les étudiants en 4^{ème} année d'orthophonie dans le but de proposer leurs classes comme population d'étude d'un potentiel mémoire.

Une réunion a donc été organisée en décembre 2017. Les quatre enseignantes, en fonction à l'époque, sont venues présenter le dispositif de TPS, son fonctionnement et les objectifs inhérents à ces classes. Elles ont évoqué le manque d'outils adaptés à cette population et leur souhait de disposer d'un outil de dépistage des troubles langagiers.

2. *Rencontre avec les enfants de TPS de l'année scolaire 2017-2018*

Une rencontre avec les enfants scolarisés en TPS durant cette année-là s'est déroulée au début de l'année 2018 pendant une matinée pour nous permettre de voir les classes, leurs effectifs et leurs fonctionnements. Cette visite a permis de visualiser la population fréquentant ces dispositifs, de repérer le niveau des enfants présents et ainsi de cibler le travail à effectuer dans le cadre de ce mémoire. Nous avons pu également connaître le nombre de places disponibles dans chacune des classes pour l'année suivante et donc avoir une idée de la taille de la population potentielle.

B. Conception de la grille

1. *Recherches bibliographiques*

La conception de la grille a débuté par des recherches sur l'évaluation des très jeunes enfants, sur le dépistage des troubles langagiers ainsi que sur les compétences attendues entre deux et trois ans. Ces recherches ont abouti au choix de proposer une grille d'observation permettant le repérage des troubles langagiers par l'évaluation du développement global du jeune enfant. Pour cela, nous nous sommes appuyés sur la grille du DPL3 pour concevoir cet outil en reprenant le même principe.

2. Repérage des âges développementaux

Pour construire la grille, nous nous sommes questionnés sur le développement global d'un enfant âgé de deux à trois ans. Nous avons donc recherché les domaines les plus pertinents à évaluer à cet âge dans cette perspective. Ont été retenus les domaines de la psychomotricité, du raisonnement, de la communication et du langage. Nous avons étudié le développement des compétences dans chaque domaine et identifié les repères d'âges développementaux pertinents pour la grille.

3. Sélection des items

Une fois les domaines définis et les repères sélectionnés, nous avons choisi une dizaine d'items qui nous paraissaient être les plus pertinents pour permettre d'observer le développement global et ainsi favoriser le repérage des troubles langagiers. Ces items ont été rédigés de manière à nécessiter une réponse par oui ou non pour valider la compétence.

4. Présentation des items

Madame Françoise Coquet a été contactée en premier lieu pour obtenir son accord pour utiliser le DPL3 comme base, et également pour avoir son avis concernant la constitution de la grille adaptée. Son regard éclairé dans ce domaine a permis une meilleure organisation des items ainsi qu'une correction de leur rédaction. Les enseignantes ont également pu visualiser la grille aux différents moments de sa conception pour vérifier si elle correspondait à leurs attentes et aux capacités des enfants.

5. Modifications et mise en page

Les avis des différents interlocuteurs (enseignantes et orthophonistes) ont permis d'apporter des regards complémentaires pour permettre une rédaction favorable à une utilisation optimale de la grille. Les items ont été rédigés de façon précise en termes de compétences mais avec un lexique adapté aux futurs utilisateurs de la grille. Le visuel de la grille a été pensé de façon à faciliter l'observation et la cotation s'y référant.

Une notice est également jointe à cette grille pour expliquer son fonctionnement, définir les domaines de compétences explorés et enfin donner des exemples permettant d'obtenir le comportement à observer.

II. METHODE

A. Population

1. *La situation géographique*

La population d'étude de ce mémoire est issue des 4 classes de Toute Petite Section de Maternelle de Val-de-Reuil dans l'Eure : Dominos, Cerfs-Volants, Jean Moulin et Pivolle. La ville de Val-de-Reuil est caractérisée par la jeunesse de ses habitants ainsi que par leur faible niveau de revenus (INSEE, 2019). Elle possède également une grande mixité linguistique et culturelle. Il s'agit donc d'une population plutôt défavorisée possédant des cultures et des langues variées.

2. *Les dispositifs de Toute Petite Section de Maternelle*

Les TPS sont des dispositifs destinés aux enfants de moins de 3 ans ayant pour but de familiariser plus tôt les jeunes enfants à l'école. Elles sont de plus en plus nombreuses « afin de généraliser la possibilité d'accueil en maternelle des enfants de moins de trois ans dans des conditions particulières et adaptées à cette scolarisation précoce. Celle-ci doit être développée en priorité en environnement social défavorisé. Il s'agit d'en faire un véritable atout dans la lutte contre la difficulté scolaire. » (Ministère de l'Education nationale, 2013). Le département de l'Eure compte 17 TPS dont 4 à Val-de-Reuil.

Les objectifs de ces classes sont : la mobilisation du langage, l'expression au travers de la motricité ou de la création artistique, la structuration de la pensée et l'exploration du monde. La sélection des enfants en TPS se fait lors d'une commission qui étudie la structure familiale, la situation professionnelle des parents, la présence d'un handicap, d'un bilinguisme ou d'allophonie ou encore de difficultés familiales ou sociales.

3. *Sélection de la population*

Pour cette étude, les critères d'inclusion étaient que les enfants soient âgés de 24 à 36 mois, soient présents régulièrement dans les classes et que les passations soient entièrement complétées.

Les critères d'exclusion ont été définis, tels que des absences trop régulières qui entraînent des passations manquées ou des passations trop espacées dans le temps.

4. Présentation des enfants

Au début de notre projet, nous avons dénombré 44 enfants, répartis dans les 4 dispositifs de TSP, pouvant potentiellement participer à notre projet. Nous avons obtenu 43 autorisations à la suite de la présentation de notre projet : une famille a refusé d'y participer. L'effectif à la fin du projet était de 41 enfants en raison d'un déménagement en cours d'année et de l'absentéisme d'un enfant lors des passations. Cela représente une perte de 4,65% des sujets.

Tableau 3 : Répartition par sexe

	Effectif	%
Garçons	24	58,5%
Filles	17	41,5%
Total	41	

La population d'étude comporte 24 garçons, soit 58,5% et 17 filles, soit 41,5%. Elle est plutôt homogène au niveau de la répartition garçons/filles.

Tableau 4 : Répartition par âge

Age (mois)	Effectif	%
25	1	2.44%
26	1	2.44%
27	6	14.63%
28	4	9.76%
29	4	9.76%
30	5	12.2%
31	4	9.76%
32	3	7.32%
33	3	7.32%
34	10	24.39%
Total	41	

La population est très hétérogène au niveau de la répartition en termes d'âge. Cette répartition est très inéquitable au niveau des extrêmes d'âge : on remarque qu'il y a peu d'enfants âgés de 25 ou 26 mois (4.88%) et beaucoup d'enfants âgés de 34 mois (24.39%). Le petit nombre d'enfants ne permet pas de refléter la population réelle.

La répartition du sexe en fonction de l'âge paraît peu intéressante du fait de la petite population d'étude et de l'hétérogénéité dans la répartition de l'âge.

Tableau 5 : Répartition en fonction de la langue maternelle

Langue(s) maternelle(s)	Effectif	%
Français	27	65.86%
Bilingue français	7	17.07%
Autre que le français	7	17.07%

La population d'études comporte une majorité d'enfants ayant le français pour seule langue maternelle (65.86%). On comptabilise également 7 enfants bilingues (17.07%) qui ont pour langues maternelles le français et une autre langue (turque, arabe ou espagnole) :

- 3 enfants turcs/français
- 3 enfants arabes/français
- 1 enfant espagnol/français

Les 7 autres enfants sont allophones (17.07%) et parlent une autre langue que le français (turc, russe ou kurde) :

- 5 enfants turcs
- 1 enfant russe
- 1 enfant kurde

B. Outils

1. Grille adaptée RDL2

La grille adaptée comporte dix items correspondant à dix focalisations relatives aux compétences attendues en français entre 2 et 3 ans.

Le remplissage s'effectue à partir de l'observation du jeune enfant au sein de la classe avec ses pairs pour favoriser une situation écologique. Certains items demandent un peu plus d'interactions avec l'enfant en fonction de ses capacités et de sa personnalité.

L'observation s'effectue en 15 minutes environ. La notation demande une réponse par oui ou par non en fonction de la présence ou non de la compétence durant l'observation. Chaque réponse étant cotée sur 0 ou 1, la cotation est immédiate et permet rapidement de visualiser le profil de l'enfant et de le situer dans une catégorie « satisfaisante », « à surveiller » ou « à risque ». Le classement en catégories « à surveiller » ou « à risque » permettra d'adapter les apprentissages et éventuellement d'orienter vers un professionnel de santé.

2. EVALO BB

Le matériel EVALO BB (EVALuation du développement du Langage Oral du jeune enfant de moins de 36 mois ou sans langage) est un outil d'observation et/ou d'évaluation des compétences langagières du jeune enfant. Il a été conçu par Françoise Coquet, Jacques Roustit et Pierre Ferrand et édité en septembre 2010 (Coquet, Ferrand, & Roustit, 2010).

Il utilise une approche globale pour observer le jeune enfant et dépister d'éventuelles fragilités pouvant impacter le développement de l'enfant. Le « Protocole 27 mois » que nous avons utilisé dans ce projet comporte 5 domaines de focalisations : « Rapport aux autres », « Expression », « Compréhension », « Rapport aux objets » et « Praxies oro-faciales ».

Lors des passations, nous avons utilisé 2 domaines :

- Le domaine « Expression » comprend 6 épreuves : Dénomination parties du corps, Dénomination d'objets, Onomatopées, Mimiques, Gestes et Production Morphosyntaxique. Le score brut de chaque épreuve doit être pondéré pour obtenir un total sur 89 à ce domaine.
- Le domaine « Compréhension » contient 4 épreuves : Désignation des parties du corps, Désignation d'objets, Gnosies auditives et Compréhension morphosyntaxique. Les scores pondérés permettent d'obtenir un total sur 48 à ce domaine d'épreuves.

C. Déroulement

1. Rencontre avec les parents

En début d'année, une rencontre a été organisée dans chacune des 4 classes pour nous permettre de présenter notre projet, répondre aux éventuelles questions des parents, distribuer les autorisations et pour aider au remplissage de nos questionnaires d'information. Lors de ces réunions, nous avons eu l'occasion de voir 25 parents. Les autres familles n'avaient pas le temps d'y assister ou ne le souhaitaient pas.

Pour les parents absents aux réunions d'information, nous avons organisé des rencontres lors des premières semaines du projet pour leur expliquer et les y intégrer.

Les parents non disponibles pour nous rencontrer ont reçu l'explication de la part de la maîtresse, l'autorisation récapitulant le projet ainsi que le questionnaire d'informations sous enveloppe.

2. Passations de la grille RDL2

Les premières passations de la grille adaptée ont été réalisées à partir du mois de novembre pour les enfants francophones puis à compter du mois de décembre pour les enfants allophones ou bilingues leur permettant ainsi une période d'adaptation à la langue française avant d'être évalués.

Pour quelques enfants, la passation a été compliquée car ils étaient intimidés par notre présence ou en refus de l'interaction découlant de l'observation. Des moments de jeux ont permis de débloquent ces situations et de détourner l'enfant du contexte d'observation.

Entre les mois de novembre et février, 43 grilles ont pu être remplies dans les 4 classes de TPS.

3. Retours sur la grille RDL2 et propositions

Une fois la totalité des grilles remplies et cotées, des retours d'observation ont pu être effectués avec les 4 enseignantes. Elles étaient plutôt d'accord avec les constats faits et se sont montrées intéressées par nos observations à partir de la grille. Des propositions d'adaptation ont été transmises pour renforcer les acquisitions. Dans une des classes, la proposition portait sur des jeux se rapportant à la permanence de l'objet qui était fragile chez 3 enfants de cette classe. Pour les autres classes, nous avons discuté de l'importance de présenter beaucoup de lexique nominal dans différents contextes et de passer par la répétition pour favoriser l'encodage. Cette proposition ciblait en particulier certains enfants allophones ayant du mal à entrer dans la langue française ainsi que des enfants francophones ou bilingues ayant des difficultés de compréhension.

4. Passations d'EVALO BB

Les passations de la batterie EVALO BB ont débuté en janvier pour les enfants ayant été observés en premier avec la grille RDL2. Elles se sont terminées au début du mois d'avril pour les derniers enfants notamment les absents lors des phases de passation dans leur classe. Nous avons réalisé 41 passations complètes et utilisables dans le cadre de ce projet. Certaines passations ont été effectuées en deux fois ou à l'aide d'une tierce personne (enseignante ou maman) car quelques enfants ne parvenaient pas à rester concentrés tout le long et d'autres étaient apeurés par le contexte d'évaluation en situation d'observation.

5. Passation du RDL2 par les enseignantes

Nous avons proposé aux enseignantes de repasser les grilles d'observation elles-mêmes, au mois de mai, pour leur permettre d'expérimenter la grille et le contexte d'observation.

Au préalable, une réunion a été organisée pour expliquer les fondements de la grille et du repérage des difficultés, les conditions de passation et la cotation de la grille.

Cette deuxième passation permettra d'avoir leur retour d'expérience, d'explicitier certains points si besoin et également de comparer les résultats aux grilles à 6 mois d'intervalle.

D. Méthode de traitement des données

1. Création du tableau des scores

Pour effectuer les analyses statistiques, nous avons d'abord créé un tableau pour relever les scores aux différentes passations. Ce document contient le nom du patient ainsi que le code d'anonymisation, l'âge lors de la passation, les scores globaux et par item de chacun des outils utilisés. Ce tableau a été colorisé selon les seuils pour permettre une première analyse *a priori* des résultats. Ce tableau a ensuite servi de support pour les diverses analyses descriptives et statistiques effectuées.

2. Analyses des données

Une fois les données organisées, une analyse descriptive a été réalisée pour permettre de caractériser les valeurs obtenues lors de cette étude. Nous avons utilisé les notions de moyenne, d'écart-type, d'étendue, de médiane et de quartiles pour décrire les différentes données et ainsi évaluer la répartition des valeurs.

Une analyse statistique a ensuite été réalisée avec l'aide d'un statisticien. Nous avons eu recours à différentes statistiques pour interpréter les résultats :

- Coefficients de corrélation de Pearson
- Sensibilité, spécificité, indice de Youden, valeurs prédictives positive et négative
- Courbe ROC avec estimation de l'intervalle de confiance de l'aire sous la courbe ROC par la méthode de Delong.

Pour présenter les résultats, nous avons utilisé différentes représentations graphiques : nuages de points, histogrammes et diagrammes en bâtons.

RESULTATS

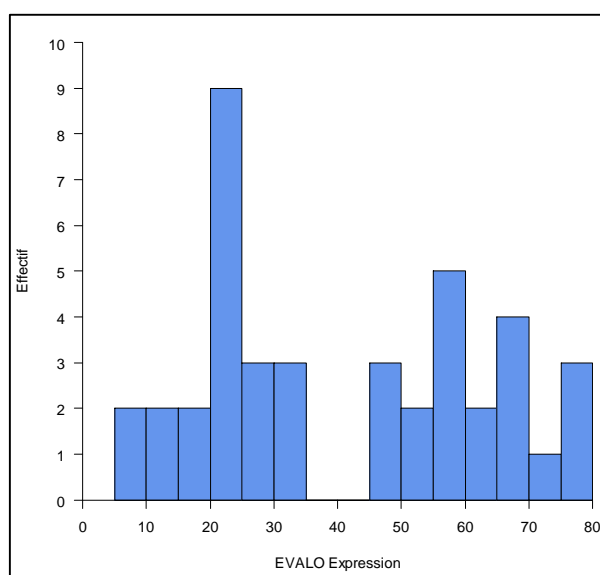
I. Analyse descriptive

A. Résultats à l'EVALO BB

1. Résultats globaux à l'EVALO BB

Module Expression

Graphique 1 : Histogramme de la répartition des scores à l'EVALO Expression



Les résultats à l'EVALO module Expression sont répartis entre les scores 7 et 77, avec une étendue de 70. La moyenne des résultats à ce module est de 41,9 avec un écart-type de 21,8. La médiane se situe à 35 et les quartiles Q1 et Q3 sont respectivement aux scores 24 et 59.

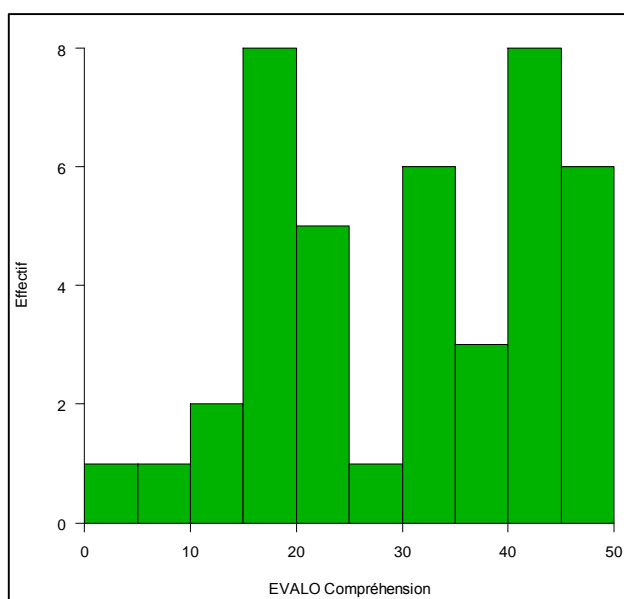
Tableau 6 : Répartition des scores de l'EVALO Expression en quartiles

Quartiles	Scores	Effectif	%
Q1 difficulté	0-4	0	0%
Q1 fragilité	5-8	2	4.88%
Q2	9-21	4	9.75%
Q3	22-29	11	26.83%
Q4	30-89	24	58.54%

Au module Expression de l'EVALO BB, 2 enfants (4.88%) sont repérés en fragilité et 39 (95.12%) se situent dans la norme satisfaisante.

Module Compréhension

Graphique 2 : Histogramme de la répartition des scores à l'ÉVALO Compréhension



Les résultats à l'ÉVALO Compréhension sont répartis entre les scores 4 et 48 avec une étendue de 44. La moyenne des résultats est de 31 avec un écart-type de 12,7. La médiane est située à 33, les quartiles Q1 à 20 et Q3 à 42.

Tableau 7 : Répartition des scores de l'ÉVALO Compréhension en quartiles

Quartiles	Scores	Effectif	%
Q1 difficulté	0-12	2	4.88%
Q1 fragilité	13-22	13	31.71%
Q2	23-29	3	7.32%
Q3	30-36	7	17.07%
Q4	37-48	16	39.02%

Au module Compréhension d'ÉVALO BB, 2 enfants (4.88%) se trouvent dans la zone de difficulté et 13 (31.71%) sont dans la zone de fragilité. Les 26 autres enfants (63.41%) se répartissent dans les quartiles de la zone satisfaisante.

2. Résultats aux items de l'EVALO BB

Module Expression

Tableau 8 : Scores à l'épreuve « Dénomination parties du corps »

Scores	Effectif	%
0	15	36.58%
1	1	2.44%
2	1	2.44%
3	2	4.88%
4	1	2.44%
5	1	2.44%
6	2	4.88%
7	1	2.44%
8	1	2.44%
9	4	9.75%
10	12	29.27%

Tableau 9 : Scores à l'épreuve « Dénomination lexicale »

Scores	Effectif	%
0	5	12.19%
1	1	2.44%
2	4	9.75%
3	7	17.07%
4	3	7.32%
5	2	4.88%
6	7	17.07%
7	3	7.32%
8	7	17.07%
9	2	4.88%

Tableau 10 : Scores à l'épreuve « Onomatopées »

Scores	Effectif	%
0	6	14.63%
1	7	17.07%
2	8	19.51%
3	2	4.88%
4	8	19.51%
5	10	24.39%

Tableau 11 : Scores à l'épreuve « Mimiques »

Scores	Effectif	%
0	0	0%
1	2	4.88%
2	14	34.15%
3	16	39.02%
4	8	19.51%
5	1	2.44%

Tableau 12 : Scores à l'épreuve « Gestes »

Scores	Effectif	%
0	0	0%
1	1	2.44%
2	5	12.19%
3	7	17.07%
4	7	17.07%
5	6	14.63%
6	7	17.07%
7	3	7.32%
8	5	12.19%

Tableau 13 : Scores à l'épreuve « Production morphosyntaxique »

Scores	Effectif	%
0	31	75.60%
1	7	17.07%
2	1	2.44%
3	2	4.88%

Module Compréhension

Tableau 14 : Scores à l'épreuve « Désignation des parties du corps »

Scores	Effectif	%
0	7	17.07%
1	0	0%
2	1	2.44%
3	1	2.44%
4	1	2.44%
5	3	7.32%
6	2	4.88%
7	1	2.44%
8	3	7.32%
9	5	12.19%
10	17	41.46%

Tableau 15 : Scores à l'épreuve « Désignation d'objets »

Scores	Effectif	%
0	1	2.44%
1	0	0%
2	0	0%
3	2	4.88%
4	3	7.32%
5	0	0%
6	6	14.63%
7	3	7.32%
8	3	7.32%
9	4	9.75%
10	2	4.88%
11	6	14.63%
12	11	26.83%

Tableau 16 : Scores à l'épreuve « Gnosies auditives »

Scores	Effectif	%
0	2	4.88%
1	1	2.44%
2	7	17.07%
3	3	7.32%
4	14	34.15%
5	4	9.75%
6	10	24.39%

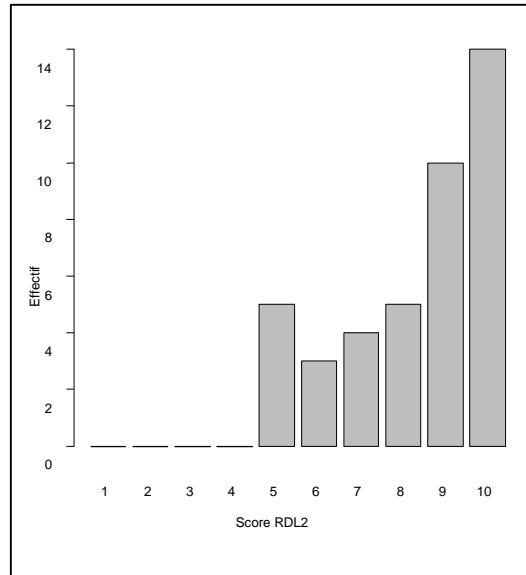
Tableau 17 : Scores à l'épreuve « Compréhension morphosyntaxique »

Scores	Effectif	%
0	4	9.75%
1	3	7.32%
2	8	19.51%
3	6	14.63%
4	4	9.75%
5	1	2.44%
6	5	12.19%
7	10	24.39%

B. Résultats au RDL2

1. Résultats globaux au RDL2

Graphique 3 : Diagramme en bâtons de la répartition des scores au RDL2



Les résultats au RDL2 sont répartis entre les scores 5 et 10 avec une étendue de 5.

La moyenne des résultats à cette grille se situe à 8,32 avec un écart-type de 1,75. La médiane est de 9 et les quartiles Q1 et S3 se trouvent respectivement aux scores 7 et 10.

Tableau 18 : Répartition des scores au RDL2

Score	Effectif	%
5	5	12.19%
6	3	7.32%
7	4	9.76%
8	5	12.19%
9	10	24.40%
10	14	34.14%

Plus de la moitié de la population a obtenu un score supérieur ou égal à 9 (58.54%). La note maximum est atteinte par un tiers de l'effectif (34.14%).

Selon les seuils définis au préalable : 8 enfants (19.51%) ont obtenu un score « à risque », 9 enfants (21.95%) ont un score « à surveiller » et 24 enfants (58.54%) ont un score satisfaisant.

2. Résultats aux items du RDL2

Tableau 19 : Résultats à la question 1 « Motricité globale »

Score	Effectif	%
0	3	7.32%
1	38	92.68%

Tableau 20 : Résultats à la question 2 « Motricité fine »

Score	Effectif	%
0	3	7.32%
1	38	92.68%

Tableau 21 : Scores à la question 3 « Rapport à l'objet »

Score	Résultat	Effectif	%
0	0	0	0%
1		0	0%
2		8	19.51%
3	1	33	80.49%

Tableau 22 : Résultats à la question 4 « Précurseurs à la communication »

Score	Effectif	%
0	0	0%
1	41	100%

Tableau 23 : Résultats à la question 5 « Echange conversationnel »

Score	Effectif	%
0	0	0%
1	41	100%

Tableau 24 : Résultats à la question 6 « Réaction au prénom »

Score	Effectif	%
0	2	4.88%
1	39	95.12%

Tableau 25 : Scores à la question 7 « Désignation de mots »

Score	Résultat	Effectif	%
0	0	3	7.32%
1		2	4.88%
2		1	2.44%
3		1	2.44%
4		2	4.88%
5		3	7.32%
6	1	6	14.63%
7		5	12.19%
8		4	9.75%
9		3	7.32%
10		11	26.83%

A la question « Désignation de mots », vingt-neuf enfants (70.72%) ont validé la compétence avec un score compris entre 6 et 10. Douze enfants (29.28%) ont eu un score situé entre 0 et 5 et ont donc obtenu la cotation 0 à cette compétence.

Tableau 26 : Résultats à la question 8 « Compréhension de consignes »

Score	Effectif	%
0	13	31.70%
1	28	68.30%

Tableau 27 : Résultats à la question 9 « Intelligibilité »

Score	Effectif	%
0	8	19.51%
1	33	80.49%

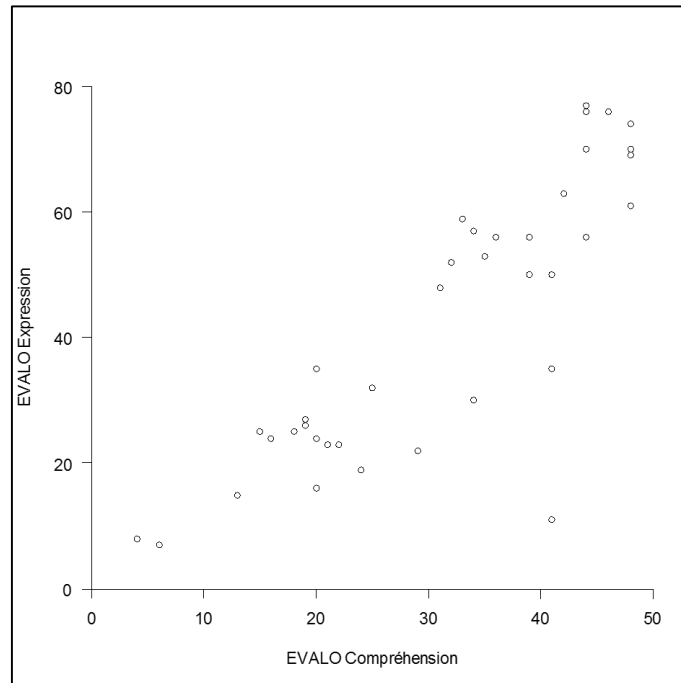
Tableau 28 : Résultats à la question 10 « Association de deux mots »

Score	Effectif	%
0	20	48.78%
1	21	51.22%

II. Analyse comparative

A. Corrélations EVALO

Graphique 4 : Nuage de points de la corrélation entre Compréhension et Expression

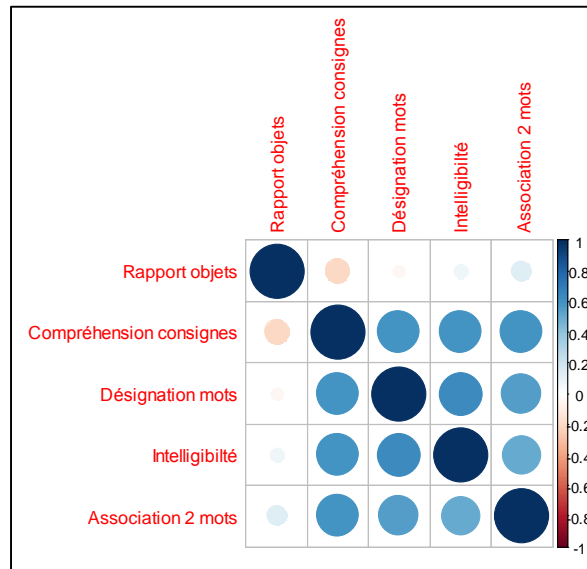


Nous avons calculé la corrélation entre les modules Compréhension et Expression d'EVALO BB. Les deux mesures se sont montrées très corrélées selon le coefficient de corrélation de Pearson estimé à 0,86 avec un intervalle de confiance à 95% établi de 0,63 à 0,94 (selon l'estimateur du bootstrap à biais corrigé accéléré, méthode décrite par Efron en 1987).

Nous remarquons un point excentré du nuage de points qui correspond à un enfant mutique. L'exclusion de cet outlier conduisait à une amélioration de ce coefficient de corrélation alors estimé à 0,92 avec un intervalle de confiance à 95% de 0,84 à 0,95.

B. Corrélations grille RDL2

Graphique 5 : Matrice de corrélation des items de la grille RDL2



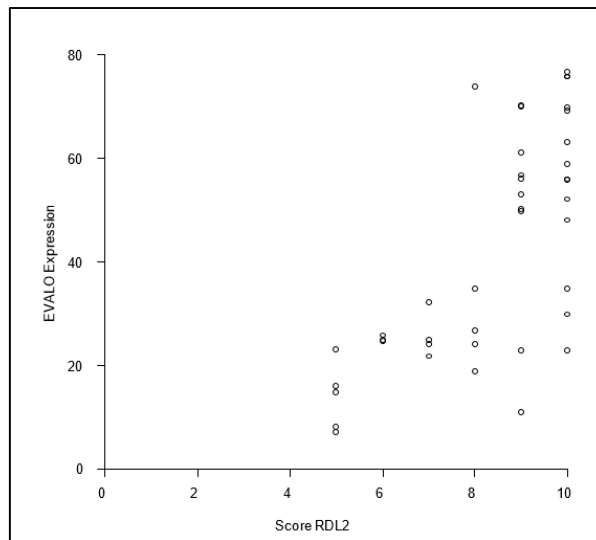
La corrélation entre les items de la grille RDL2 a été réalisée. Les coefficients de corrélation de Pearson n'ont pas pu être calculés pour les items ayant plafonné dans cet échantillon et dont toutes les variables étaient égales à 1 (« Précurseurs à la communication », « Echange conversationnel »). De la même façon, les corrélations aux items « Motricité globale », « Motricité fine » et « Réaction au prénom » n'ont pu être calculées car l'estimation est trop incertaine lorsque l'on dispose de peu de variables égales à 0.

La matrice ci-dessus présente donc seulement les coefficients de corrélation interprétables, pour les variables (« Rapport à l'objet », « Désignation de mots », « Compréhension de consignes », « Intelligibilité » et « Association de 2 mots ») ayant eu au minimum 8 zéros.

Nous remarquons pour ces 5 variables que tous les coefficients sont dans des intervalles assez attendus (0.20 à 0.70) qui montrent des corrélations faibles à moyennes (0.50 à 0.63), sauf la variable « Rapport à l'objet » qui semble corrélée aux autres variables de manière nulle ou négligeable (-0.20 à 0.14).

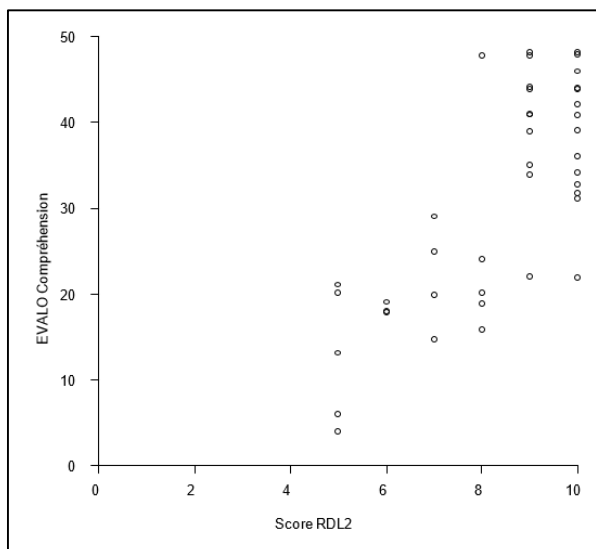
C. Corrélations entre EVALO BB et la grille RDL2

Graphique 6 : Nuage de points de la corrélation entre EVALO Expression et RDL2



La corrélation entre le score au RDL2 et le module Expression d'EVALO BB a été calculée et s'est révélée moyenne avec un coefficient de corrélation à 0,70 avec un intervalle de confiance à 95% établi entre 0,51 et 0,83.

Graphique 7 : Nuage de points de la corrélation entre EVALO Compréhension et RDL2



La corrélation entre le score au RDL2 et le module Compréhension d'EVALO a été calculée et s'est montrée moyenne par un coefficient de corrélation de 0,77 avec un intervalle de confiance à 95% entre 0,60 et 0,86.

III. Analyse statistique

A. Calcul des performances du test de repérage RDL2

Tableau 29 : Tableau de contingence des résultats d'EVALO selon les seuils

	Difficulté	Fragilité	Normal
EVALO Expression	0	2	39
EVALO Compréhension	2	13	26

A l'EVALO, nous avons relevé 2 enfants en difficulté sur l'échantillon de 41. Ce nombre était insuffisant pour croiser le diagnostic de l'EVALO avec celui de l'outil RDL2.

Cela était plus intéressant pour les enfants en fragilité. En effet, en regroupant EVALO Expression et EVALO Compréhension, nous trouvons 15 enfants en situation de difficulté ou de fragilité sur l'une ou les deux échelles d'EVALO. Nous les appellerons les « enfants en fragilité ». Ils serviront de référence aux analyses statistiques à effectuer.

Deux seuils avaient été prédéfinis arbitrairement sur l'outil de repérage RDL2 :

- Seuil « fragile » : ≤ 8
- Seuil « très fragile » : ≤ 6

1. Au seuil « fragile » du RDL2

Au seuil « fragile » ≤ 8 , on retrouvait la matrice de confusion suivante :

Tableau 30 : Matrice de confusion des diagnostics à l'EVALO et au RDL2 au seuil ≤ 8

	Solide repérage	Fragile repérage
Solide EVALO	22	4
Fragile EVALO	2	13

La prévalence de la fragilité du RDL2 selon EVALO est de 36,6% avec un intervalle de confiance à 95% situé entre 22,1% et 53,1%.

La sensibilité est estimée à 86,7% (IC95 : 59,5 % ; 98,3 %) et la spécificité est estimée à 84,6 % (IC95 : 65,1 % ; 95,6 %). L'indice de Youden est calculé à 71,3%.

Les valeurs prédictives ont également été calculées : la valeur prédictive positive s'élève à 76,5 % (IC95 : 50,1 % ; 93,2 %) et la valeur prédictive négative s'élève à 91,7 % (IC95 : 73,0 % ; 99,0 %).

2. Au seuil « très fragile » du RDL2

Au seuil « très fragile » ≤ 6 , on retrouvait la matrice de confusion suivante :

Tableau 31 : Matrice de confusion des diagnostics à l'EVALO et au RDL2 au seuil ≤ 6

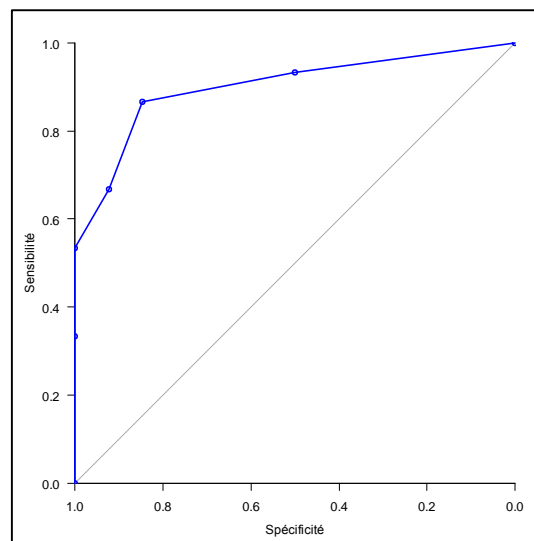
	Solide repérage	Fragile repérage
Solide EVALO	26	0
Fragile EVALO	7	8

La sensibilité est estimée à 53,3% (IC95 : 26,6 % ; 78,7 %) et la spécificité à 100,0 % (IC95 : 86,8 % ; 100,0 %). L'indice de Youden est calculé à 53,3%.

Les valeurs prédictives calculées indiquent une valeur prédictive positive de 100% (IC95 : 63,1 % ; 100%) et une valeur prédictive négative de 78,8% (IC95 : 61,1% ; 91%).

B. Courbe ROC

Graphique 8 : Courbe ROC de la sensibilité/spécificité des seuils de la grille RDL2



Selon la méthode de Delong, l'aire sous la courbe ROC est égale à 0,90 (IC95% : 0,79 à 1,00) pour le dépistage de la fragilité selon EVALO.

DISCUSSION

I. Partie théorique

A. Choix du sujet

Le sujet de ce mémoire étant le dépistage précoce, il se place dans le champ de la prévention en orthophonie qui se trouve être un domaine très exploité actuellement (Fédération Nationale des Orthophonistes, 2010; Ferrand, 2000; Vallée & Dellatolas, 2005). En effet, nous savons que la prévention des troubles langagiers est importante, d'une part car elle permet de prendre en charge au plus tôt les difficultés langagières qui pourraient s'accumuler ou impacter d'autres champs du développement comme la sociabilisation ou les apprentissages ; et d'autre part car les prises en charge se montrent plus efficaces et plus rapides lorsqu'elles sont initiées précocement (Van der Horst, 2010).

Notre population d'étude se trouvant être des enfants âgés de 2 à 3 ans scolarisés en TPS, la pertinence du dépistage précoce est à nuancer. En effet, à cet âge-là, les enfants se situent dans une période « sensible » très favorable au développement des compétences du fait notamment d'une grande plasticité cérébrale avant 3 ans. Il est donc intéressant de s'assurer à ce stade qu'ils disposent de possibilités d'acquisition optimales (Bortfeld & Whitehurst, 2000). Néanmoins, durant les premières années de vie de l'enfant, on sait que des différences interindividuelles apparaissent très tôt entre les individus d'un même âge (Florin, 2016). Il est donc important de tenir compte de ces variations développementales normales et de ne pas catégoriser et stigmatiser trop rapidement des enfants suivant leur trajectoire développementale personnelle (Coquet, 2013).

B. Choix de la bibliographie

Pour soutenir la partie pratique de ce mémoire, nous avons choisi de nous informer du développement global de l'enfant et avons donc sélectionné diverses sources nous permettant de visualiser le développement de l'enfant sous différentes perspectives. Nous nous sommes donc appuyés sur des documents variés resituant l'enfant dans ses compétences cognitives, motrices, communicationnelles et langagières.

II. Méthodologie

A. Population étudiée

Pour réaliser ce projet, nous avons sélectionné notre population d'étude parmi les enfants scolarisés en TPS à Val-de-Reuil. Cet échantillon possède plusieurs biais de sélection. Tout d'abord, les enfants accueillis dans ces dispositifs de scolarité précoce sont issus d'une population dite « à risque » (INSEE, 2019). En effet, ils sont sélectionnés sur des critères définis par une commission : difficultés familiales/sociales, famille monoparentale, parents allophones, fratrie repérée en difficultés, etc. Cet échantillon n'est donc pas représentatif des enfants tout-venants âgés de 2 à 3 ans et l'outil n'a été testé qu'auprès de cette population. De plus, les effectifs de ces classes étant assez réduits pour favoriser l'adaptation et les acquisitions (18 places maximum par classe), nous disposons d'une groupe assez restreint ne permettant pas de visualiser un échantillon représentatif de la population réelle au niveau de la répartition en sexe, en âge et en ce qui concerne la langue maternelle.

B. Utilisation des outils

Les outils utilisés dans ce mémoire correspondent à des outils étalonnés et validés statistiquement. Nous disposons donc de conditions de passation précises permettant de standardiser les passations. Celles-ci ont été respectées pour la plupart mais des ajustements ont dû être effectués dans certaines situations (Coquet et al., 2010). Plusieurs passations ont été réalisées en deux fois car les enfants ne parvenaient plus à se concentrer sur ce qui était proposé pour valider les items. D'autres enfants ont eu besoin d'être accompagnés d'une personne familière pour accepter la situation de testing (enseignante ou maman). Ces difficultés ont eu pour conséquences de retarder le planning des passations déjà rendu complexe par la présence de 4 lieux de recueils de données et de la présence plus ou moins régulière de certains enfants.

Nous précisons également que l'espacement entre la passation de la grille adaptée RDL2 et l'EVALO qui devait être de 2 mois à l'origine en raison des possibilités temporelles de test a été augmenté pour certaines passations. En effet, certains enfants ont été absents plusieurs fois de suite lorsque les secondes passations se déroulaient dans leur classe. Le planning a donc été modifié au fur et à mesure de l'année pour limiter le plus possible la durée entre les deux passations et ainsi éviter que les résultats perdent en significativité.

III. Analyse des résultats

A. Interprétation des résultats

1. Scores totaux

A l'ÉVALO, nous notons des résultats très dispersés qui mettent en évidence des différences inter-individuelles dans les deux domaines explorés.

Dans la partie Expression, les scores sont répartis entre 7 et 77 sur un maximum de 89.

Aucun enfant n'a obtenu un score le situant en zone de difficulté, en revanche deux enfants se situent en zone de fragilité (4,88%). Les trente-neuf autres enfants sont répartis dans les quartiles 2, 3 et 4 représentant la norme satisfaisante (95,12%).

Dans la partie Compréhension, les scores sont répartis entre 4 et 48. Deux enfants se trouvent dans le Q1 difficulté (4,88%) et 13 enfants sont dans le Q1 fragilité (31,71%). Les vingt-six enfants restants sont répartis dans les 3 autres quartiles en zone satisfaisante (63,41%).

Au RDL2, les scores sont moins dispersés et répartis entre les valeurs 5 et 10.

Selon les seuils définis au préalable : huit enfants (19,51%) ont obtenu un score « à risque », neuf enfants (21,95%) ont un score « à surveiller » et vingt-quatre enfants (58,54%) ont un score « satisfaisant ».

En France, dans la population générale, nous savons que 4 à 10 % des enfants présentent des troubles du langage oral entre 3 et 6 ans (A.N.A.E.S., 2001; Coquet, 2013).

Nous retrouvons 4,88% des enfants en potentielle difficulté à l'ÉVALO et 19,51% au RDL2. Le RDL2 présente un score bien plus élevé que le pourcentage réel d'enfants en difficulté notamment en raison d'enfants allophones dans la population d'étude qui échouent sur les items langagiers représentant 4 items sur les 10 de la grille. En effet, sur les huit enfants classés « à risque » par la RDL2, nous remarquons que quatre enfants sont allophones et n'ont pas validé les items langagiers. Les résultats de la grille sont donc à nuancer en fonction de l'environnement linguistique de l'enfant et de son exposition à la langue française.

Au seuil de fragilité, nous trouvons 36,59% d'enfants à surveiller selon l'ÉVALO et 41,46% selon la RDL2. Il s'agit de scores plutôt équivalents pour les deux tests ce qui paraît cohérent en raison d'une population à risque dont la langue maternelle n'est pas forcément la langue française.

2. Scores aux items de la RDL2

Dans la grille RDL2, nous remarquons que deux items (« Précurseurs à la communication » et « Echange conversationnel ») ont plafonné avec 100% des enfants ayant validé la compétence. On peut donc penser qu'aucun des enfants de la population d'étude ne présentait de troubles de communication mais que ces items pourraient tout de même se montrer utiles en présence d'un enfant ayant ce genre de difficultés.

Pour les huit autres items, nous dénombrons entre 2 et 20 échecs selon les questions. Les scores sont à nuancer car ils correspondent à une observation à un temps donné en langue française quelle que soit la langue maternelle de l'enfant (Couëtoux-Jungman et al., 2010).

Les items de motricité (« Motricité globale » et « Motricité fine ») ont chacun été invalidés par trois enfants. Un enfant se trouvait en difficultés sur les deux items d'habiletés motrices.

A l'item « Rapport à l'objet », huit enfants ont validé seulement 2 critères sur les 3 nécessaires pour obtenir la compétence : trois enfants échouaient sur le faire-semblant, quatre sur la permanence de l'objet et un sur le jeu fonctionnel.

Pour l'item « Réaction au prénom », nous notons deux enfants réagissant peu à l'appel de leur prénom. Il s'agissait d'enfants qualifiés « à risque » au RDL2 et ayant obtenu des scores à l'EVALO BB les situant en fragilité pour l'un et en difficulté pour l'autre. Leurs préoccupations étant tout autres que notre présence lors de l'observation, ils n'ont pas répondu à plusieurs sollicitations sous forme d'appels de prénom.

La question « Désignation de mots » a permis de classer les enfants selon leur stock lexical passif : douze enfants n'ont pas validé cette compétence lors de l'observation avec moins de 6 mots compris lors de l'épreuve de désignation. Parmi ces enfants, nous notons que cinq d'entre eux sont allophones et deux sont bilingues. Nous pouvons donc supposer que ce vocabulaire est peut-être compris dans la langue maternelle de l'enfant et non en français. Pour cet item « Désignation de mots », nous avons fixé le seuil de validation de la compétence à 6 mots ou plus. Il s'agit d'un choix réfléchi en fonction des items lexicaux sélectionnés qui sont normalement acquis vers 24 mois par une majorité d'enfants (Boudreault et al., 2007). Ce seuil n'ayant pas été défini par des statistiques et étant basé sur nos réflexions, il reste subjectif et nécessiterait éventuellement d'être défini de façon plus rigoureuse.

L'item « Compréhension de consignes » montre 28 réussites et 13 échecs à cette compétence. Encore une fois, il s'agit d'un score à nuancer en fonction de la langue maternelle de l'enfant car certains enfants allophones ou bilingues n'en sont pas encore au stade de la compréhension syntaxique en français. Effectivement, nous remarquons que parmi les treize enfants ayant invalidé cette compétence, il y a six enfants allophones et un enfant bilingue.

Pour l'item « Intelligibilité », nous comptabilisons trente-trois enfants possédant cette compétence contre huit enfants ne l'ayant pas validée. Parmi eux, se trouvent quatre allophones et deux bilingues pour lesquels des mots ont été entendus dans une autre langue que le français ce qui n'est pas pris en considération dans cette grille. La prononciation ne pouvant pas être évaluée dans une autre langue du fait du manque de connaissance de ces autres langues, nous ne nous avancerons pas sur la présence de la compétence dans l'autre langue de l'enfant.

En ce qui concerne l'item « Association de deux mots », nous remarquons un résultat réparti de façon équitable entre la validation ou la non-validation de la compétence avec respectivement vingt-et-un et vingt enfants. Les allophones n'ayant pas acquis cette compétence en français sont au nombre de six et les bilingues au nombre de quatre. De nouveau, il est probable que ces enfants possèdent cette compétence dans une autre langue que le français ce qui n'est pas possible à évaluer et pas l'objectif de cette grille.

B. Retour sur les hypothèses opérationnelles

Trois hypothèses avaient été définies lors de la conception de ce projet. Nous allons donc vérifier la validité de ces hypothèses au terme de cette étude.

1. Hypothèse 1

La première hypothèse était : *La grille adaptée du DPL3 devrait être corrélée au matériel EVALO BB utilisé comme référence.*

Pour vérifier la validité de notre grille, nous avons souhaité utiliser un matériel de référence nous permettant d'établir un niveau de corrélations entre les deux outils.

En premier lieu, nous avons calculé la corrélation entre les modules Expression et Compréhension d'EVALO BB. Celle-ci s'est établie à 0,86 ce qui représente une corrélation

forte. Nous constatons que le niveau de compréhension langagière est fortement corrélé au niveau de production langagière dans cette population d'étude.

Cependant, nous remarquons parmi le nuage de points plutôt regroupé qu'il y a un point excentré des autres. Il s'agit d'un enfant ayant un mutisme sélectif et ne parlant pas au sein de la classe. Il dispose d'un bon niveau de compréhension qui le situe en quartile 4 mais ne prononce pas de mots avec les adultes de l'école. Toutefois, nous avons pu l'apercevoir parler avec ses pairs lors de la récréation ou encore avec ses parents lors des fins de matinée.

Si on exclut le cas particulier de cet enfant, nous obtenons une corrélation encore supérieure s'élevant à 0,92. La batterie EVALO BB dispose donc d'une forte corrélation inter-domaines.

Nous avons ensuite recherché les corrélations intra-RDL2 à l'aide du calcul des coefficients de corrélation de Pearson. Seuls cinq items ont pu être interprétés sur les dix de la grille. En effet, les items « Précurseurs à la communication », « Echange conversationnel », « Motricité globale », « Motricité fine » et « Réaction au prénom », ayant obtenu trop peu de variables égales à 0, n'ont pu être interprétés à partir des coefficients de corrélation de Pearson.

Les cinq autres items ont pu être calculés et interprétés statistiquement. Nous avons donc constaté que ces items révèlent des corrélations faibles à moyennes entre eux, hormis l'item « Rapport à l'objet » qui semble corrélé de manière nulle ou négligeable avec les autres. Nous concluons donc que les corrélations de cette grille se montrent avérées, de façon plus ou moins importante, uniquement pour les variables langagières, constituant ainsi un bloc « langage » au sein de la grille. Une population plus importante aurait permis d'obtenir un nombre plus important de variables et donc des coefficients de corrélation plus interprétables pour les autres items.

Par la suite, nous avons calculé les corrélations entre chacun des modules d'EVALO BB avec le RDL2. Les calculs suggèrent des corrélations moyennes avec un coefficient à 0,70 pour la partie Expression et un coefficient de 0,77 pour la Compréhension d'EVALO. Il s'agit de valeurs plutôt satisfaisantes pour deux outils censés repérer la même chose, à savoir : des difficultés de langage.

L'hypothèse 1 est donc validée avec une corrélation moyenne entre le RDL2 et chacun des domaines explorés d'EVALO.

2. Hypothèse 2

La seconde hypothèse était : *La grille adaptée du DPL3 devrait présenter des performances intrinsèques et extrinsèques intéressantes pour permettre un repérage efficace des difficultés.*

Lors de la construction de cette grille, nous avons défini subjectivement des seuils délimitant les catégories classant les enfants en terme de : « satisfaisant », « à surveiller » et « à risques ». A la suite des passations auprès de notre population d'étude, nous avons cherché à évaluer la pertinence de ces choix et à définir les performances de ce test.

Pour cela, nous avons pris comme référents les 15 enfants repérés comme étant en situation de fragilité à l'EVALO BB. Le nombre d'enfants en difficulté d'EVALO étant trop peu élevé pour être utilisé dans les calculs suivants.

Le premier seuil défini dans la grille est le seuil « fragile » qui correspond à un score inférieur ou égal à 8 au RDL2. Dans cette catégorie, nous trouvons dix-sept enfants repérés par le RDL2 dont treize également repérés par EVALO BB. Nous remarquons également 2 enfants repérés en fragilité par EVALO et pas par le RDL2. La création d'une matrice de confusion nous permet de visualiser cette répartition et de calculer les performances de ce test lors des passations (Nendaz & Perrier, 2004).

Nous obtenons donc une sensibilité de 86.7%, ce qui signifie que cette part des enfants en fragilité est repérée par ce test parmi tous les enfants en fragilité de la population d'étude d'après EVALO BB. La spécificité est, elle, calculée à 84.6%, ce qui veut dire que cette proportion d'enfants est reconnue satisfaisante parmi tous les enfants déclarés satisfaisants par le test de référence EVALO BB. A partir de ces deux mesures, nous avons calculé l'indice de Youden qui s'élève à 71.3%, ce qui met en avant une informativité importante de cet outil. Les valeurs prédictives ont également été calculées : la valeur prédictive positive est de 76.5% c'est-à-dire que les enfants repérés par le RDL2 ont 76.5% de chance d'être en situation de fragilité à l'EVALO BB et la valeur prédictive négative est de 91.7% c'est-à-dire que les enfants n'ayant pas été repérés par le RDL2 ont 91.7% de probabilité de ne pas être en fragilité.

Ce seuil démontre des performances assez satisfaisantes pour un outil de repérage avec une sensibilité et une spécificité importante.

Le second seuil défini selon le score au RDL2 est le seuil « très fragile » qui équivaut à un score inférieur ou égal à 6. Dans ce classement, nous trouvons huit enfants tous repérés par EVALO BB comme étant en difficulté. Trente-trois enfants sont détectés comme satisfaisants au RDL2 mais parmi eux, sept sont repérés comme en difficultés à l'EVALO.

Une fois la matrice de confusion réalisée, les mêmes calculs que pour le seuil précédent ont pu être réalisés. La sensibilité est de 53.3% pour une spécificité de 100.0%. Cela signifie que seulement 53.3% des enfants en difficulté à l'EVALO sont repérés par le RDL2. Néanmoins, nous remarquons que tous les enfants détectés comme étant satisfaisants au RDL2 le sont également selon EVALO BB. Cet outil se montre donc moyennement sensible et très spécifique. De plus, l'indice de Youden, rapporté à 53.3%, indique une informativité moyenne de l'outil à ce seuil. La valeur prédictive positive s'élève à 100% et la valeur prédictive négative à 78.8%, cela signifie qu'un enfant a 100% de risque d'être en difficultés quand le test est positif et 78.8% de chance de ne pas être en difficulté lorsque le test est négatif.

Ces résultats mettent en avant des performances insuffisantes pour un outil de dépistage qui se doit d'être très sensible pour détecter le plus d'enfants susceptibles de présenter des difficultés langagières. Ce seuil paraît donc moins intéressant que le seuil « fragile ≤ 8 ».

Nous avons calculé l'aire sous la courbe ROC, à partir de la méthode de DeLong, qui se trouve être un calcul pertinent pour mesurer la performance d'un test. Elle prend en ordonnée la sensibilité, c'est-à-dire la proportion de tests positifs parmi la population en difficulté, et en abscisse la spécificité, c'est à dire la proportion de tests négatifs parmi la population satisfaisante. Plus l'aire est grande et se rapproche du coin gauche, meilleur est le test.

Dans le cas de notre étude, nous obtenons une aire sous la courbe ROC de 0.90, ce qui se s'avère être un bon résultat. Cela met en évidence que ce test constitue un bon outil de dépistage dans cette population. Nous pouvons également constater que les seuils définis au préalable paraissent pertinents selon cette courbe surtout le seuil de fragilité fixé à 8.

En résumé, notre analyse statistique nous a permis de mettre en avant d'intéressantes performances intrinsèques et extrinsèques pour ce test de repérage, surtout pour le seuil de fragilité inférieur ou égal à 8 correspondant à la catégorie « à surveiller ».

Nous pouvons donc dire que l'hypothèse 2 est validée avec des possibilités de repérage des fragilités du développement langagier.

3. Hypothèse 3

La troisième hypothèse était : *La grille devrait amener les enseignantes à adapter les apprentissages ou à orienter les enfants si besoin.*

A la suite de la première phase, qui était la passation des grilles d'observation, nous avons pu nous réunir avec les enseignantes pour discuter de ce qui avait été observé durant cette période. Nous avons comparé les observations qualitatives de chaque enseignante avec les résultats au RDL2 pour les enfants de sa classe. Des actions ont été discutées au niveau collectif en envisageant des adaptations des activités selon les besoins repérés et au niveau individuel en confirmant et appuyant les demandes de consultation dans le but de diriger vers des examens complémentaires.

Des pistes d'amélioration ont pu être évoquées en fonction des difficultés communes au sein d'une même classe. Par exemple, une classe en particulier présentait un langage peu développé avec un stock lexical réduit. Dans cette classe, des activités écologiques basées sur le lexique ont été proposées pour augmenter le lexique des enfants et ainsi soutenir le développement du langage. Une autre classe comportait trois enfants avec des difficultés au niveau de la permanence de l'objet. Des activités ont été réalisées pour stabiliser cette compétence encore fragile chez ces enfants.

Des orientations ont été proposées grâce à la mise en lien des observations des enseignantes, des résultats de la grille RDL2 et d'une période sans amélioration des fragilités observées. Trois enfants ont donc été orientés selon les besoins : vers un orthophoniste pour une suspicion de trouble de l'oralité pour l'un et pour un bégaiement pour un second, et une orientation vers un psychologue pour le troisième enfant.

Compte-tenu de mes observations, l'hypothèse 3 est validée dans le cadre de ce mémoire avec des axes d'amélioration déjà réalisés ou envisagés à plus ou moins long terme, aussi bien pour les classes dans leur globalité que pour certains enfants ayant des difficultés spécifiques nécessitant une orientation.

IV. Apports, limites et perspectives

A. Apports

Ce mémoire nous a permis d'aborder le sujet de la prévention en orthophonie qui s'avère être un domaine à exploiter dans notre pratique actuelle pour favoriser l'efficacité de la prise en charge des difficultés langagières par des interventions précoces (Ferrand, 2000).

Dans le cadre de cette étude, nous avons eu l'occasion d'être en contact avec une population de jeunes enfants âgés de 2 à 3 ans, ce qui nous a donc poussé à nous adapter aux spécificités et aux contraintes liées à des enfants aussi jeunes.

De plus, pour construire ce projet, la collaboration enseignante-orthophoniste a été primordiale tout au long des échanges et des interventions. Nous avons ainsi pu proposer un projet cohérent ainsi qu'un outil utilisable dans la pratique des enseignantes, bénéficier d'une vision réelle de la scolarisation à cet âge et apporter des connaissances aux enseignantes sur divers questionnements.

B. Limites

Ce projet, bien qu'ayant obtenu des résultats plutôt intéressants, est tout à fait perfectible notamment en raison de biais de sélection et de mesure. En effet, la population d'étude correspond à une population défavorisée et à risque de difficultés langagières. Elle n'est donc pas représentative de la population générale. De plus, le groupe constitué est assez restreint et ne peut prétendre être une réelle population d'étalonnage. Pour finir, les résultats n'ont pas été observés en fonction de l'âge de chacun des sujets d'étude, ce qui aurait pu apporter des informations supplémentaires.

Au niveau de la conception de la grille, le choix des items et la définition des seuils pourraient être vérifiés de façon à apporter de la rigueur au matériel. En effet, nous avons manqué de moyens au niveau temporel et technique pour élaborer cette grille en plusieurs étapes comme cela est fait habituellement dans ce cas.

Des contraintes temporelles sont également apparues durant le projet et ont impliqué des modifications dans l'organisation des passations. Celles-ci se sont donc trouvées plus étendues que ce qui était prévu à l'origine.

Pour finir, les enfants étant très jeunes et disposant de caractéristiques particulières au niveau langagier du fait de la présence d'allophonie et de bilinguisme, les résultats sont à nuancer en raison des différences inter-individuelles (Coquet, 2013) et des capacités langagières dans une langue autre que le français (Couëtoux-Jungman et al., 2010).

C. Perspectives

Devant l'intérêt de cet outil pour les enseignantes de Toute Petite Section de Maternelle, une étude ayant pour objectif d'améliorer la grille et d'optimiser les conditions de passation pourrait être effectuée dans le cadre d'une recherche ultérieure. La sélection d'une population plus représentative serait intéressante pour étalonner ce matériel et ainsi le valider.

Les actions à mener à la suite des observations seraient à définir plus clairement pour favoriser les améliorations. Différentes propositions ont été faites à la suite des passations : suggestions d'activités spécifiques en classe, orientation vers une consultation médicale pour les enfants qui en ont besoin et évocation d'ateliers langage à la prochaine rentrée scolaire avec les enfants repérés en difficultés cette année par l'une des enseignantes.

CONCLUSION

Notre projet portait sur l'élaboration d'un matériel permettant à des enseignantes de TPS de repérer précocement des difficultés langagières chez de jeunes enfants âgés de 2 à 3 ans. Cet objectif a été validé au travers de la conception de la grille RDL2, car nous avons pu observer la présence des différentes compétences requises chez les enfants de la population et ainsi caractériser leur développement. Nous considérons donc l'hypothèse générale suivante : *La grille adaptée du DPL3 devrait permettre de repérer les enfants en difficultés langagières parmi ceux observés, comme confirmée.*

Les résultats obtenus sont satisfaisants aussi bien en termes de valeurs statistiques, indiquant un intérêt certain à la grille conçue, qu'en termes de collaboration orthophonistes-enseignantes, permettant aux orthophonistes d'observer les enfants dans leur environnement quotidien et aux enseignantes de profiter des connaissances orthophoniques sur le développement langagier.

Néanmoins, cette étude possède des biais qui pourraient faire l'objet d'un travail ultérieur pour améliorer cet outil. De plus, il est important de bien penser cette grille comme un outil permettant de repérer d'éventuelles difficultés et non pas de diagnostiquer précocement des troubles. Les différences inter-individuelles qui existent à cette période sont également un élément indispensable à prendre en compte pour une vision fiable du développement du jeune enfant.

BIBLIOGRAPHIE

A.N.A.E.S. (2001). L'orthophonie dans les troubles spécifiques du développement du langage oral chez l'enfant de 3 ans à 6 ans. *Recommandations pour la Pratique Clinique*, 28(2), 151-155. <https://doi.org/10.1007/BF03019434>

Barr, R. G. (2010). Les pleurs et leur importance pour le développement psychosocial des enfants. *Devenir*, 22(2), 163-174. <https://doi.org/doi:10.3917/dev.102.0163>.

Bassano, D. (2007). Emergence et développement du langage : enjeux et apports des nouvelles approches fonctionnalistes. Dans E. Demont & M.-N. Metz-Lutz (Éd.), *L'acquisition du langage et ses troubles* (p. 13-46). Consulté à l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00601129>

Bortfeld, H., Morgan, J. L., Golinkoff, R. M., & Rathbun, K. (2005). Mommy and me: familiar names help launch babies into speech-stream segmentation. *Psychological Science*, 16(4), 298-304. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2005.01531.x>

Bortfeld, H., & Whitehurst, G. J. (2000). Sensitive Periods in First Language Acquisition. Dans D. Bailey, J. T. Bauer, F. J. Symons, & J. W. Lichtman, *Critical thinking about critical periods* (p. 173-192). Baltimore: Brookes.

Bouchard, C. (2008). *Le développement global de l'enfant de 0 à 5 ans en contextes éducatifs*. Québec, Canada: Presses de l'université du Québec.

Boudreault, M.-C., Cabirol, É.-A., Trudeau, N., Poulin-Dubois, D., & Sutton, A. (2007). Les Inventaires MacArthur du Développement de la communication : Validité et données normatives préliminaires. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 31(1), 27-37.

Boysson-Bardies, B. de. (2005). *Comment la parole vient aux enfants : de la naissance jusqu'à deux ans* (2ème édition). Paris: Odile Jacob.

Brin, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie* (3ème édition). Isbergues: Ortho Edition.

Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, USA: The MIT Press.

Coquet, F. (2013). *Troubles du langage oral chez l'enfant et l'adolescent : pistes pour l'évaluation*. Isbergues: Orthoédition.

Coquet, F., Ferrand, P., & Roustit, J. (2010). *Evalo BB : évaluation du développement du langage oral chez l'enfant*. Orthoédition.

Coquet, F., & Gilles, P.-Y. (2004). Du dépistage au diagnostic : présentation du DPL3 et validité au regard de la BEPL. *Glossa*, 88, 20-34.

Coquet, F., & Maëtz, B. (2010). *Dépistage et Prévention Langage à 3 ans - 2ème version*. Orthoédition.

Couëtoux-Jungman, F., Wendland, J., Aidane, É., Rabain, D., Plaza, M., & Lécuyer, R. (2010). Bilinguisme, plurilinguisme et petite enfance. *Devenir*, 22(4), 293-307.

Dobrovolsky, M., & O'Grady, W. D. (1997). *Contemporary Linguistic Analysis: An Introduction* (3ème édition). Toronto: Copp Clark Professional.

Dubus, A. (2010). Histoire de la validation et de l'étalonnage du DPL3. Dans F. Coquet & B. Maëtz, *Livret de l'utilisateur DPL3* (2ème édition, p. 26-34). Isbergues: Orthoédition.

Esteve, C. (2003). *Complément de validation du DPL3, questionnaire pour le repérage des troubles du langage chez l'enfant de 3 ans à 3 ans 6 mois : étude de sensibilité* (Mémoire d'orthophonie). Université de Lille II, Lille.

Fédération Nationale des Orthophonistes. (2010). *La prévention en orthophonie*.

Ferrand, P. (2000). *Repérage et dépistage des troubles du langage* (Vol. 204). Isbergues: Orthoédition.

Florin, A. (2016). *Le développement du langage* (2ème édition). Paris: Dunod.

Grégoire, J. (1993). Le dépistage des troubles de langage en période préscolaire. *Canadian Family Physician*, 39, 856-863.

Guidetti, M. (2003). *Pragmatique et psychologie du développement : comment communiquent les jeunes enfants*. Paris: Belin.

Hauzy, D., & Lenoir, F. (2004). *Complément de validation du DPL3 : étude de prédictivité* (Mémoire d'orthophonie). Université de Lille II, Lille.

INSEE. (2019). Dossier complet – Commune de Val-de-Reuil (27701). Consulté à l'adresse <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-27701>

Jusseume, V., & Vigot, H. (2003). *Complément de validation du DPL3, questionnaire pour le repérage des troubles du langage chez l'enfant de 3 ans à 3 ans et demi : validation externe* (Mémoire d'orthophonie). Université de Lille II, Lille.

Kern, S. (2001). Le langage en émergence. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 13, 8-12.

Korpilahti, P., Kaljonen, A., & Jansson-Verkasalo, E. (2016). Identification of biological and environmental risk factors for language delay: The Let's Talk STEPS study. *Infant Behavior and Development*, 42, 27-35. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2015.08.008>

Lacombe, J. (2012). *Le développement de l'enfant: de la naissance à 7 ans : approche théorique et activités corporelles*. Bruxelles, Belgique: De Boeck.

Laforge, G. (2004). *Procédures de suivi mises en place suite au DPL3, dépistage et prévention du langage à 3 ans - 3 ans ½* (Mémoire d'orthophonie). Université de Lille II, Lille.

LangageOral.com. (2009). LangageOral.com. Consulté à l'adresse <https://www.langageoral.com/>

Le Normand, M.-T. (2004). Le développement du langage oral. In C. Billard & M. Touzin, *Troubles spécifiques des apprentissages : l'état des connaissances. 3, Langage oral*. Paris: Signes Editions.

Leconte, S., & Baron, S. (2007). *Complément de validation du DPL3 : quelle prédictivité par rapport aux compétences du lecteur-scripteur* (Mémoire d'orthophonie). Université de Lille II, Lille.

Ministère de l'Éducation nationale. (2013). LOI n°2013-595 du 8 juillet 2013 - Code de l'éducation - Article L113-1. Consulté à l'adresse <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006071191&idArticle=LEGIARTI000027682617>

Ministère des Solidarités et de la Santé. (2002, mai 2). Décret n°2002-721 du 2 mai 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste. Consulté à l'adresse <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000413069&categorieLien=id>

Ministère des Solidarités et de la Santé. (2016, janvier 26). LOI n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé - Article 126. Consulté à l'adresse <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do?cidTexte=JORFTEXT000031912641&idArticle=LEGIARTI000031916406&dateTexte=20180525>

Nendaz, M. R., & Perrier, A. (2004). Sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive et valeur prédictive négative d'un test diagnostique. *Revue des Maladies Respiratoires*, 21(2), 390-393. [https://doi.org/10.1016/S0761-8425\(04\)71300-5](https://doi.org/10.1016/S0761-8425(04)71300-5)

Olds, S. W., Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2010). *Psychologie du développement de l'enfant* (7ème édition). Montréal, Canada: Chennelière Mac Graw-Hill.

Ringot, F., & Ndiaye, A. (2006). *Suivi d'enfants dépistés à l'aide du DPL3 : quel niveau de langage oral à la veille des apprentissages de l'écrit ?* Université de Lille II, Lille.

Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York, USA: Appleton-Century-Crofts, Meredith Corporation.

Vallée, L., & Dellatolas, G. (2005). *Recommandations sur les outils de Repérage, Dépistage et Diagnostic pour les Enfants atteints d'un Trouble Spécifique du Langage. Plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage ; Plan triennal interministériel 2001-2004*. Paris: Ministères chargés de l'éducation nationale et de la santé.

Van der Horst, L. (2010). Observation orthophonique et intervention précoce. *Archives de pédiatrie*, 17(3), 319-324. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2009.09.019>

Voegtline, K. M., Costigan, K. A., Pater, H. A., & DiPietro, J. A. (2013). Near-term fetal response to maternal spoken voice. *Infant Behavior and Development*, 36(4), 526-533. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2013.05.002>

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Notice d'information et d'autorisation	70
Annexe 2 : Questionnaire d'informations	71
Annexe 3 : Grille d'observation RDL2.....	72
Annexe 4 : Items de la question « Désignation de mots ».....	74
Annexe 5 : Notice explicative de la grille RDL2	75
Annexe 6 : Document « Le langage à 2 ans ».....	79

Annexe 1 : Notice d'information et d'autorisation



Notice d'information et d'autorisation

Directeur du mémoire : JULIENNE Nathalie, Orthophoniste, Maître de stage de l'Université de Rouen

Etudiant : PETIT Océane, étudiante en Master 2 Orthophonie – Faculté de Médecine et Pharmacie, ROUEN.

Madame, Monsieur,

Nous vous proposons de participer de façon volontaire à un recueil de données sur le développement du langage du jeune enfant.

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à ce recueil de données. Si vous acceptez, vous pouvez décider à tout moment d'arrêter votre participation sans donner de justification et sans conséquence particulière.

Vous pourrez prendre le temps pour lire et comprendre toutes les informations présentées ici, réfléchir à votre participation, et poser toute question éventuelle au responsable de l'étude ou à la personne réalisant le recueil de donnée.

But de l'étude : Cette étude a pour but d'adapter un matériel permettant le repérage de difficultés langagières chez le jeune enfant entre 2 et 3 ans.

Déroulement de l'étude et méthode : L'étude se déroulera en 3 temps :

- Une première phase d'observation et d'évaluation du langage en octobre grâce à une grille d'observation et à un test langagier
- Un suivi des enfants durant 4 mois, avec des adaptations si besoin, pour observer l'évolution
- Une seconde phase d'observation et d'évaluation langagière en février avec les 2 mêmes supports d'observation et d'évaluation

Ces différentes étapes pourront nécessiter un enregistrement des productions de l'enfant qui ne seront utilisées que dans le cadre de ce mémoire puis détruites ensuite.

Frais : Votre collaboration à ce recueil de données n'entraînera pas de participation financière de votre part.

Législation – Confidentialité :

Toute donnée vous concernant sera traitée de façon confidentielle. Elles seront codées sans mention de votre nom et prénom. La publication des résultats ne comportera aucun résultat individuel.

Les données recueillies peuvent faire l'objet d'un traitement informatisé. Selon la Loi Informatique et Liberté (loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée), vous bénéficiez à tout moment du droit d'accès, de rectification et de retrait des données vous concernant auprès du responsable de l'étude.

Vous pouvez formuler la demande d'être informé des résultats globaux de ce mémoire. Aucun résultat individuel ne pourra être communiqué.

Bénéfices potentiels : La finalité de cette étude est de mieux comprendre le développement des compétences communicationnelles et langagières des enfants âgés de 2 à 3 ans et de repérer précocement d'éventuelles difficultés langagières.

Risques potentiels : Le recueil de données ne présente aucun risque sérieux prévisible pour les personnes qui s'y prêteront. Les données recueillies seront traitées anonymement.

Nous vous remercions pour la lecture de cette notice d'information.

Je soussigné(e) Madame/Monsieur
autorise mon enfant à participer à l'étude
permettant la rédaction d'un mémoire d'orthophonie.

Date :

Signatures des parents

Annexe 2 : Questionnaire d'informations



Questionnaire à destination des parents

Ce questionnaire est à l'intention de deux étudiantes en orthophonie dans le cadre d'un projet de mémoire. Il est strictement confidentiel et ne sortira pas du cadre de ce projet. Nous vous remercions grandement pour vos réponses.

Adèle Navet et Océane Petit

Nom et Prénom de votre enfant :
 Sa date de naissance :
 Son lieu de naissance :
 Ecole :

PARENTS

	Age	Formation	Langue(s) parlée(s) (en %)
Père			
Mère			

FRATRIE

Prénom :	Date de naissance	Langue(s) parlée(s)	Classe	A-t-il fait une TPS ?

DEVELOPPEMENT

Propreté : - jour : non oui Age :
 - nuit : non oui Age :
 Age de la marche :
 Age des premiers mots :
 Associations de mots : non oui
 Mode de garde :

ANTECEDENTS MEDICAUX :

Difficultés pendant la grossesse/l'accouchement :
 Prématuration : non oui Terme de naissance :
 Hospitalisations : non oui Combien de temps ?
 Causes :
 Audition vérifiée : non oui Normale ?
 Difficultés visuelles : Lunettes : non oui Orthoptie : non oui
 Difficultés alimentation :

ANTECEDENTS FAMILIAUX :

Membres de la famille ayant eu des difficultés langagières ? :

Département d'Orthophonie - UFR Santé - Université de Rouen
 22, Boulevard Gambetta - 76183 ROUEN

Annexe 3 : Grille d'observation RDL2



QUESTIONNAIRE POUR LE REPERAGE DES DIFFICULTES DU LANGAGE CHEZ L'ENFANT DE 2 A 3 ANS

Nom : Prénom :

Date de naissance : Age : Sexe :

Profession des parents : Père :

Mère :

Fratrie :

Langue maternelle :

Ecole : Ville :

Date d'entrée à l'école :

- | | Oui | Non |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • L'enfant se déplace aisément, court et saute sans difficultés. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • L'enfant réalise des activités de motricité fine (encastrement, tour de cubes ...). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • L'enfant développe son rapport à l'objet. 3 items : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Permanence de l'objet <input type="checkbox"/> Jeu fonctionnel <input type="checkbox"/> Faire semblant | | |
| • L'enfant a mis en place des comportements précurseurs à la communication : 5 items : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Contact visuel <input type="checkbox"/> Attention conjointe <input type="checkbox"/> Pointage | | |
| <input type="checkbox"/> Tour de rôle <input type="checkbox"/> Imitation | | |
| • L'enfant initie et maintient un échange conversationnel avec un enfant ou un adulte. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Initiation : <input type="checkbox"/> Regard <input type="checkbox"/> Mimiques <input type="checkbox"/> Gestes <input type="checkbox"/> Vocalisations <input type="checkbox"/> Mots ≥ 2 | | |
| Maintien : <input type="checkbox"/> Regard <input type="checkbox"/> Mimiques <input type="checkbox"/> Gestes <input type="checkbox"/> Vocalisations <input type="checkbox"/> Mots ≥ 2 | | |
| • L'enfant réagit à l'appel de son prénom. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • L'enfant désigne sur demande : ≥ 6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Voiture <input type="checkbox"/> Bouche <input type="checkbox"/> Chat <input type="checkbox"/> Bébé <input type="checkbox"/> Ballon | | |
| <input type="checkbox"/> Lapin <input type="checkbox"/> Poupée <input type="checkbox"/> Vélo <input type="checkbox"/> Main <input type="checkbox"/> Chaussures | | |
| • L'enfant exécute des consignes simples. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • L'enfant produit des mots reconnaissables pour une personne familière. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • L'enfant associe deux mots. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Observations complémentaires :

Comportement général	Attitude	Sociable <input type="checkbox"/>	Réservé <input type="checkbox"/>	Inhibé <input type="checkbox"/>	Opposé <input type="checkbox"/>
	Comportement	Stable <input type="checkbox"/>			Instable <input type="checkbox"/>
	Attention	Non mobilisée <input type="checkbox"/>	Dispersée <input type="checkbox"/>	Correcte <input type="checkbox"/>	Soutenue <input type="checkbox"/>
	Participation	Correcte <input type="checkbox"/>	Passivité <input type="checkbox"/>	Refus <input type="checkbox"/>	

Expression	Prise de parole	Souvent <input type="checkbox"/>	Parfois <input type="checkbox"/>	Rarement <input type="checkbox"/>	Jamais <input type="checkbox"/>
	Tendance à bégayer	Oui <input type="checkbox"/>			Non <input type="checkbox"/>
	Tendance à répéter	Oui <input type="checkbox"/>			Non <input type="checkbox"/>
	Intensité de la voix	Faible <input type="checkbox"/>	Normale <input type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>	

Compréhension	Fixe les lèvres	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
	Fait souvent répéter	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
	Compréhension contextuelle	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

Autres observations :

.....

.....

Conclusion :

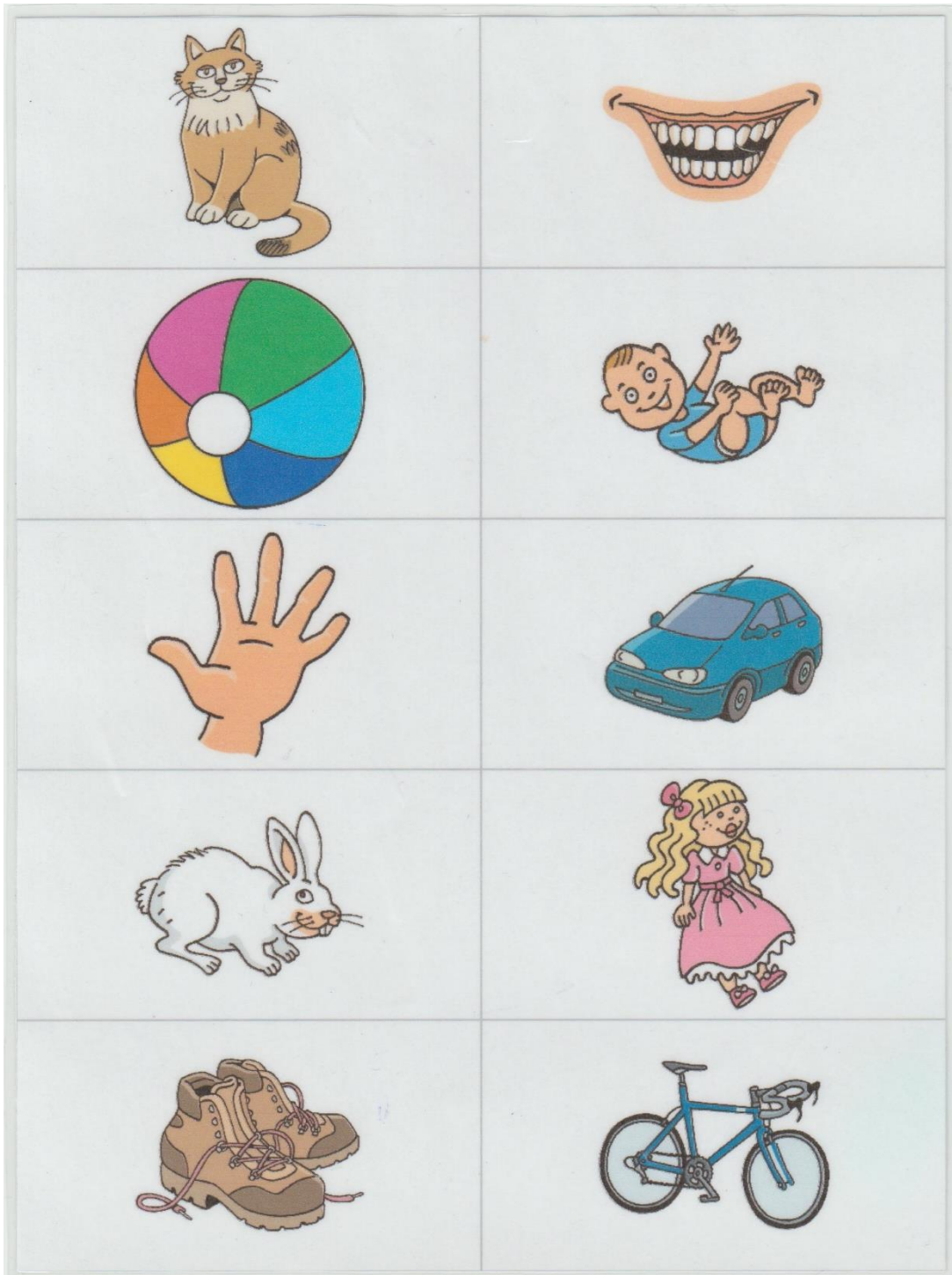
Score total :

Classement d'après le score :	
▪ 0 à 6 → A risque	<input type="checkbox"/>
▪ 7, 8 → A surveiller	<input type="checkbox"/>
▪ 9, 10 → Satisfaisant	<input type="checkbox"/>



Rempli le : Par :

Annexe 4 : Items de la question « Désignation de mots »



Images issues du site : Langageoral.com (LangageOral.com, 2009)

Annexe 5 : Notice explicative de la grille RDL2



QUESTIONNAIRE POUR LE REPERAGE DES DIFFICULTES DU LANGAGE CHEZ L'ENFANT DE 2 A 3 ANS (RDL2)

Le langage est la « capacité, observée chez tous les hommes, d'exprimer leur pensée et de communiquer au moyen d'un système de signes vocaux et éventuellement graphiques. » (Larousse). Entre 0 et 4 ans, le développement langagier est le plus important au cours de la vie humaine. Il est donc important que l'enfant dispose, durant cette période, de stimulations adaptées pour favoriser l'émergence du langage.

Le dépistage précoce permet de repérer et de prendre en charge les difficultés langagières le plus tôt possible pour éviter l'accumulation des troubles et limiter les conséquences sur les autres sphères du développement comme la communication, la socialisation ou encore les apprentissages.

Nous avons donc choisi de créer une grille d'observation pour les enfants âgés de 2 à 3 ans scolarisés en toute petite section de maternelle. Nous nous sommes basés sur la grille d'observation du DPL3 pour construire cet outil. Cette grille considère le développement global de l'enfant et aborde des compétences normalement acquises vers 2 ans qui sont nécessaires pour un développement harmonieux. Elle se rapporte à la langue française.

Cette grille est constituée de 10 items nécessitant une réponse par oui ou par non en fonction de la présence habituelle ou non de la compétence. Elle repose sur un temps d'observation de l'enfant au sein de la classe avec ses pairs, complétée par un court temps d'interaction si besoin pour valider les items manquants. Elle favorise ainsi des conditions écologiques adaptées au profil de la population à évaluer.

Avant de démarrer l'observation des enfants, il sera important de se familiariser avec la grille et les items la constituant ainsi que de préparer tout le nécessaire (grille, items, jouets ...) pour faciliter la passation.

Nous avons défini les 10 focalisations et donné des exemples permettant de proposer les différents items lors de l'observation.

Items de la grille :

L'enfant se déplace aisément, court et saute sans difficultés.

Cette focalisation explore les capacités de motricité globale de l'enfant.

- *Observer les déplacements de l'enfant dans différentes situations*

L'enfant réalise des activités de motricité fine.

Cette focalisation évalue les capacités de motricité fine de l'enfant, c'est-à-dire ses possibilités dans la manipulation de petits objets.

- *Observer l'enfant manipuler des petits objets et réaliser des activités d'encastrement ou d'enfilage de perles*

L'enfant développe son rapport à l'objet.

Cette focalisation aborde les notions se rattachant aux représentations mentales de l'enfant :

- La permanence de l'objet : connaissance par l'enfant que les objets continuent d'exister même s'il ne les perçoit plus.
- *Observer si l'enfant a des conduites de recherche d'un objet qu'on cache devant lui*
 - Le jeu fonctionnel : capacité de l'enfant à utiliser le jeu de façon conventionnelle, dans sa fonction première.
- *Observer si l'enfant utilise les jouets selon leur fonctionnalité, par exemple faire rouler une voiture*
 - Le faire semblant : capacité de l'enfant à jouer à faire « comme si » pour reproduire des situations réelles.
- *Observer si l'enfant joue à faire-semblant par exemple avec un téléphone, la dinette ou un poupon*

Les 3 critères sont nécessaires pour valider la compétence.

L'enfant a mis en place des comportements précurseurs à la communication : contact visuel, attention conjointe, tour de rôle, imitation, pointage.

Cette focalisation explore les compétences socles de la communication qui sont nécessaires pour une communication efficace :

- Le contact visuel : capacité à diriger le regard de façon suffisante vers autrui.
- *Observer si l'enfant dispose d'un contact visuel suffisant et adapté*
 - L'attention conjointe : capacité à attirer et à maintenir l'attention vers un objet ou une personne pour partager un événement.
- *Observer si l'enfant est capable de regarder un objet conjointement avec son interlocuteur*
 - Le tour de rôle : capacité à alterner phases d'action et phases d'observation.
- *Observer si l'enfant parvient à effectuer des actions en alternance avec son interlocuteur*
 - L'imitation : capacité à reproduire le comportement d'un interlocuteur.
- *Observer la capacité de l'enfant à imiter un comportement (moteur, gestuel, vocal ou verbal) de son interlocuteur*
 - Le pointage : geste de communication servant à partager un intérêt ou à demander quelque chose.
- *Observer la capacité de l'enfant à pointer un objet pour partager un événement*

Les 5 critères sont attendus pour valider la compétence.

L'enfant initie et maintient un échange conversationnel avec un enfant ou un adulte.

Cette focalisation observe la capacité de l'enfant à entrer en communication et les moyens qu'il utilise pour y parvenir (regards, mimiques, gestes, vocalisations, mots). Nous observerons les comportements d'initiation et de maintien de la communication.

- *Observer les moyens de communication utilisés par l'enfant lors de l'initiation ou du maintien de l'interaction*

Deux comportements sont nécessaires dans chaque situation (initiation et maintien) pour valider la compétence.

L'enfant réagit à l'appel de son prénom.

Cette focalisation concerne la réaction de l'enfant à l'appel de son prénom.

- *Observer la réactivité de l'enfant à l'appel de son prénom*

L'enfant désigne sur demande : voiture, bouche, chat, bébé, ballon, lapin, poupée, vélo, main, chaussures.

Cette focalisation aborde les compétences de compréhension du vocabulaire de l'enfant. Les 10 mots indiqués seront à proposer à l'enfant pour obtenir la désignation de l'image correspondante.

- *Observer les capacités de désignation de l'enfant lorsqu'on nomme une image sur une planche de 10 images*

Un score supérieur ou égal à 6 est attendu pour valider la compétence.

L'enfant exécute des consignes simples.

Cette focalisation explore les aptitudes de compréhension des consignes simples hors contexte et sans geste étayant.

- *Observer la capacité de l'enfant à réaliser une action selon une consigne simple donnée à l'oral, sans support gestuel, tels que « donne-moi la voiture »*

L'enfant produit des mots reconnaissables pour une personne familière.

Cette focalisation explore les capacités de production langagière de l'enfant au niveau de l'intelligibilité. Une articulation imparfaite est normale à cet âge, il s'agit de vérifier que la parole de l'enfant est compréhensible par une personne familière.

- *Observer si la production langagière de l'enfant est compréhensible par une personne familière comme la famille, l'enseignante ou l'ATSEM.*

L'enfant associe deux mots.

Cette focalisation aborde les capacités de l'enfant à associer deux mots pour former une phrase.

- *Observer si l'enfant produit des énoncés de 2 mots combinés tels que « papa parti, veux ballon »*

Cotation & Résultats :

Une fois les passations effectuées, le score total de chaque enfant pourra être calculé sur dix.

Ce score permettra de classer l'enfant dans une des trois catégories définies :

- 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 : « A risque »
 - ➔ *Si d'importantes difficultés sont mises en évidence, il sera important de mettre en place des adaptations dans les apprentissages. Il conviendra d'en parler aux parents pour transmettre des conseils de prévention et éventuellement amener à consulter un médecin pour envisager des examens complémentaires.*
- 7, 8 : « A surveiller »
 - ➔ *Si une ou des difficultés sont constatées lors de l'observation de l'enfant, une adaptation des apprentissages peut être bénéfique pour développer et renforcer les compétences de l'enfant. Des conseils de prévention pourront être transmis à la famille pour favoriser le développement de l'enfant.*
- 9, 10 : « Satisfaisant »
 - ➔ *Si l'enfant ne présente aucune difficulté lors de l'observation, il ne nécessite aucune action spécifique.*

La grille possède un diagramme qui peut être coloré pour mettre en avant les compétences de l'enfant à la suite de l'observation.

Un document d'informations nommé « Le langage à 2 ans » peut être distribué aux parents pour leur fournir des repères dans le développement langagier et des conseils pour favoriser le développement.

LE LANGAGE A 2 ANS

Apprendre de nouveaux mots à son enfant

Reformuler ce que dit son enfant

Vers 2 ans, l'enfant ...

- Dit son prénom
- Commence à utiliser le « je »
- Est compris par ses proches
- Apprend de plus en plus de mots
- Comprend des consignes simples
- Associe deux mots

Jouer avec son enfant

Inciter son enfant à raconter des histoires

Discuter avec son enfant

Eviter l'exposition aux écrans

Lire des livres à son enfant



Normandie Université

« Repérage des Difficultés Langagières à 2 ans » (RDL2) : Elaboration d'une grille d'observation adaptée du DPL3

Présenté et soutenu par
Océane PETIT

Résumé

L'objectif de notre mémoire était de proposer un outil permettant aux enseignantes de Toute Petite Section de Maternelle de repérer les difficultés langagières chez des enfants âgés de 2 à 3 ans. Pour construire cet outil, nous nous sommes basés sur le DPL3 et avons étudié le développement global du jeune enfant. Ce travail a mené à l'élaboration d'une grille d'observation reprenant 10 compétences attendues à cet âge.

La population d'étude utilisée pour valider cette grille comptait 41 enfants issus de Val-de-Reuil. Pour étudier les performances statistiques de cet outil, nous avons utilisé EVALO BB comme référence. Les résultats, plutôt satisfaisants, ont montré un outil corrélé au test de référence et performant au niveau statistique. Des adaptations et des orientations ont pu être proposées en fonction des observations.

Cette grille dispose néanmoins d'axes d'amélioration au niveau de sa conception et de sa passation. Elle nécessite également de relativiser les résultats en fonction du profil de l'enfant en raison de langues maternelles diverses et des différences inter-individuelles importantes à cet âge.

Mots clés : Prévention, développement du langage, repérage, DPL3, 2 à 3 ans

« Screening language difficulties at 2 years old » : Conception of a tool adapted from DPL3

Summary

The aim of our study was to propose a tool allowing teachers in very small infant school section to detect the language's difficulties in children aged from 2 to 3 years old. To create this tool, we have used the DPL3 and have studied global development of young child. This work led to the development of an observation grid containing 10 skills expected at this age.

The study population used to validate this tool included 41 children from Val-de-Reuil. To investigate statistics performances, we used EVALO BB as a reference. The results, which were rather satisfactory, showed a tool correlated with the reference test and statistically effective. Adaptations and guidance have been proposed based on observations.

However, this tool has areas for improvement in its conception and its implementation. It is also necessary to moderate the results according to child's profile due to various native language and important inter-individual differences at this age.

Key words: Prevention, language development, screening, DPL3, 2 to 3 years old

Mémoire dirigé par Nathalie JULIENNE, orthophoniste

