



**UNIVERSITE LUMIERE LYON 2**



**Ecole Doctorale Education, Psychologie, Information et Communication**

**(EPIC 485)**

Equipe de recherche : Santé Individu et Société (EMR 4128)

**THÈSE DOCTORAT en PSYCHOLOGIE**

**L'organisation des comportements d'attachement  
chez l'enfant avec des troubles spécifiques du  
développement du langage**

Valéria Cristina de SOUSA-GOMES  
N. ° 9928926

Présenté en vue de l'obtention du grade de Docteur en Psychologie  
Sous la direction du Professeur Serge Portalier

**Devant un jury composé par:**

Serge PORTALIER, Professeur des Universités, Université Lumière Lyon 2

Adriano, BRANDAO, Professeur des Universités, Universidade Coimbra (IPCDVS/FPC),  
co-directeur.

Yves, MATILLON, Professeur des Universités, Professeur des Hôpitaux, Directeur du  
Laboratoire SIS

René PRY, Professeur des Universités, Université Lumière Lyon 2

Eduardo, SANTOS, Professeur des Universités, Université Coimbra (IPCDVS/FPC),  
(rapporteur)

Florence, COUSSON-GELIE, Professeur des Universités, Université Montpellier 3  
(rapporteur)

**12 janvier 2015**

*Maman, chaque mot que tu m'as enseigné répète mille fois ton nom.*

José Luis Peixoto

## REMERCIEMENTS

---

J'aimerais exprimer ma profonde gratitude envers le Professeur Serge Portalier, directeur de cette recherche, qui a accepté de diriger mon travail. Je le remercie tout particulièrement pour ses conseils scientifiques et son soutien tout au long de ce parcours.

J'adresse mes plus chaleureux remerciements au Professeur Adriano Brandão, co-directeur de cette recherche, pour son orientation, ses connaissances techniques et scientifiques, ses critiques, son appui constant et l'assurance qu'il m'a apporté dans les moments les plus difficiles.

Je voudrais également adresser toute ma gratitude au Professeur Eduardo Santos pour mon intégration dans l'IPCDVS/FPCE - U.COIMBRA où j'ai pu participer aux séminaires d'encadrement de cette thèse. J'adresse ici tous mes remerciements à tous ceux qui travaillent dans cette unité de recherche.

Je remercie également la Professeure Maria Helena Pinto de l'Institut Polytechnique de Guarda qui a accepté de faire la révision du texte et à mettre le travail dans un langage convenable.

Je remercie également les enfants et leurs parents qui ont accepté de participer à cette étude. Sans eux, ce travail aurait été impossible dans l'univers d'une recherche pour des sujets psychologiques qui transportent en eux la question de notre intervention en tant que chercheurs actifs.

De la même façon, je remercie les directeurs, les responsables pédagogiques et les professeurs de toutes les écoles maternelles qui ont accepté de travailler avec nous et qui ont collaboré activement.

Je remercie tout particulièrement les orthophonistes Joana Rocha et Vânia Peixoto de la Clinique Pédagogique d'Orthophonie de l'Université Fernando Pessoa à Porto, qui ont réalisé le bilan orthophonique des enfants ayant des perturbations du langage.

Je remercie également la Professeure Sélène Vicente, de la Faculté de Psychologie et Sciences de l'Éducation, de l'Université de Porto, pour ses conseils concernant les échelles d'évaluation du langage en portugais.

J'exprime aussi ma gratitude envers la Professeure Manuela Veríssimo, de l'Institut Supérieur de Psychologie Appliquée, situé à Lisbonne, qui m'a donné toute la formation et le soutien nécessaires sur l'AQS (*Attachment Behaviour Q-Set*).

Tous mes remerciements aussi à mes collègues psychologues et amis: Cristiana Neves, Liliana Mendes, Liliana Vasconcelos, Mónica Ferreira, Sara Guimarães, Sara Viegas, Teresa Cunha, Vítor Fragoso et, en particulier, Raquel Cruz, qui m'ont aidée à plusieurs moments-clés de cette recherche, en particulier à faire le recrutement et l'évaluation des enfants.

C'est avec joie que je remercie Mathilde Dias qui a traduit la plus grande partie de mon travail, en me libérant ainsi pour d'autres questions pertinentes de mon étude.

Je veux remercier aussi Cristina Montanha, pour sa précieuse collaboration en ce qui concerne le traitement et l'analyse des données statistiques.

Je remercie également l'ISMAI pour la concession des installations afin de réaliser et enregistrer les interactions mère-enfant. Pendant cette longue période, le professeur Adriano Brandão a fait la supervision de notre intervention en tant que chercheur, en étant présent à l'intérieur de notre laboratoire.

De façon plus personnelle, je remercie très chaleureusement mon mari, Fernando, qui m'a soutenue et m'a motivée de manière inconditionnelle pendant cette longue course de travail, sans oublier notre fille Leonor, qui m'a enseigné le sens profond de la maternité et de l'attachement.

Je remercie toute ma famille, en particulier mes parents, mes racines et ma «sphère de sécurité».

Finalement, je tiens également à remercier mes amies Marisalva, Fátima, Carla, Susana, Olímpia e Filomena, qui m'ont toujours encouragée à élaborer ce travail. Leur compréhension envers mon absence et leur amitié m'ont aidée à avancer.

À tous, donc, un grand merci. Sans votre aide et votre collaboration, ce travail n'aurait pas été possible.

## RESUME

Dans cette étude, nous avons cherché à caractériser le profil linguistique et le développement d'une population portugaise d'enfants ayant une perturbation spécifique du développement du langage (TSDL) et à analyser, dans le contexte de la théorie de l'attachement, la façon dont ces enfants porteurs de TSDL utilisent la mère comme base sûre, en les comparant à des enfants sans perturbation du langage. D'un autre côté, nous avons étudié la valeur prédictive de l'attachement et des variables développementales dans les compétences linguistiques des enfants. Nous avons retenu comme sujets de notre recherche, 83 dyades mère/enfant, les enfants étant âgés de 4 /5 ans, partagés en deux groupes. À travers les diverses mesures du langage et du AQS (Waters, 1995), il a été possible de vérifier que ces enfants :

1) présentaient à l'âge mental propre de la maternelle (préscolaire), des changements sévères du langage, bien que leurs profils soient très hétérogènes ;

2) étaient surtout des garçons, d'un ratio de 3:1 ;

3) révèlent une qualité de sécurité de l'attachement à la mère, inférieure comparativement à leurs pairs sans changement au niveau du langage, ainsi que moins de comportements d'attachement, telles que l'interaction douce, la proximité et le contact physique avec la mère.

Nous avons également vérifié que l'attachement et les variables de consommation maternelle de tabac pendant la grossesse, la relation avec les amis et les antécédents familiaux de perturbation du langage sont des prédicteurs des difficultés linguistiques de ces enfants, ainsi que des durées d'acquisition du langage, ce qui explique une variance entre 7% et 21%.

**Mots-clés:** développement du langage, TSDL, phénomène de base sûre, interaction mère-enfant, prédicteurs linguistiques.

## ABSTRACT

This study aims to characterize the linguistic and developmental profile of a population of Portuguese-speaking children with specific language impairment (SLI) and analyze, within the context of attachment theory, how the SLI child uses his mother as a secure base, compared to children without language disorders. In the other eAs a final point, we tried to study the predictive value of attachment and developmental variables in the language skills of children. The participants of our study were 83 mother-child dyads (children aged 4-5 years), divided into two groups. Through various measures of language and AQS (Waters, 1995), we found that these children:

1) present, in pre-school age, severe alterations of language, though their profiles are very heterogeneous;

2) are mostly boys, with a ratio of 3:1;

3) show a lower quality of attachment security, when compared with their peers without language alterations, as well as less attachment behaviors, such as smooth interaction, proximity and physical contact with the mother.

It was also found that attachment and tobacco use, relationship with friends and family background are predictors of the linguistic difficulties of these children, as well as of language acquisition timing, explaining 7% to 21% of the variance.

**Keywords:** language development, SLI, secure-base phenomenon, mother-child interaction, linguistic predictors.

## **TABLE DES MATIERES**

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	3
<b>RESUME</b> .....	5
<b>ABSTRACT</b> .....	6
<b>INTRODUCTION</b> .....	11
<b>PARTIE I - CONTEXTE THEORIQUE</b>	
<b>CHAPITRE I - LE TROUBLE SPECIFIQUE DU DEVELOPPEMENT DU LANGAGE</b> ....	17
1.1. Définition et évolution historique du concept de TSDL .....	20
1.2. Diagnostic .....	24
1.2.1. Critère d'inclusion-exclusion .....	24
1.2.2. Critère de spécificité.....	25
1.2.3. Critère de décalage ou de divergence .....	26
1.2.4. Critère d'évolution .....	30
1.3. Classifications .....	33
1.3.1. Typologies de base clinique.....	34
1.3.2. Typologies de base empirique .....	38
1.3.3. Typologie de base empirico-clinique .....	39
1.4. Marqueurs psycholinguistiques.....	44
1.5. Évaluation.....	46
1.6. Épidémiologie et prévalence.....	47
1.7. Etiologie.....	50
1.7.1. Facteurs génétiques .....	50
1.7.2. Facteurs neuropsychologiques.....	51
1.7.3. Les facteurs environnementaux et relationnels.....	52
1.8. Persistance.....	56
1.9. Impact sur le développement .....	58
<b>CHAPITRE II - LA THÉORIE DE L'ATTACHEMENT</b> .....	61
2.1. Concept d'attachement et le phénomène de base sûre .....	61
2.2. Phénomène de base sûre et les modèles d'attachement.....	65
2.3. Modèles internes dynamiques d'attachement .....	69
2.3.1. Stabilité et changement des MID .....	72
2.4. Attachement et processus psychologiques.....	74
<b>CHAPITRE III - ATTACHEMENT ET LANGAGE</b> .....	80
3.1. La place du langage dans la théorie de l'attachement .....	80
3.2. Sensibilité, interaction répondante et synchronie dans l'apprentissage du langage.....	82
3.3. Attachement et TSDL.....	86
3.4. Attachement, langage et niveau socio-économique .....	90
<b>PARTIE II - APPROCHE EMPIRIQUE ET CONTEXTE PRATIQUE</b>	
<b>CHAPITRE I - PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES</b> .....	94

1.1. Problématique .....	95
1.2. Objectifs .....	101
1.3. Hypothèses.....	101
<b>CHAPITRE II - MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>103</b>
2.1. Population en étude .....	103
2.2. Procédure.....	103
2.3. Application des critères diagnostiques .....	107
2.4. Évaluation et les instruments utilisés .....	109
2.4.1. Entretien clinique .....	111
2.4.2. Échelle de Classification Sociale de Graffar.....	112
2.4.3. WPPSI-R.....	113
2.4.4. TALC.....	114
2.4.5. Peabody .....	116
2.4.6. TICL .....	116
2.4.7. Test d'articulation verbale (TAV).....	117
2.4.8. Attachement Behaviour Q-Set (AQS) .....	117
2.5 Caractérisation de l'échantillon.....	121
<b>CHAPITRE III - PRESENTATION DES RESULTATS</b> .....	<b>124</b>
3.1. Stratégie d'analyse .....	124
3.2. Analyse descriptive et comparaison des groupes .....	124
3.2.1. Variables sociodémographiques.....	125
3.2.2. Variables développementales.....	129
3.3. Résultats linguistiques et différences entre groupes.....	150
3.4. Profils psycholinguistiques groupaux des TSDL.....	155
3.5. Relations entre les mesures du langage et les variables sociodémographiques .....	158
3.6. La qualité et les comportements d'attachement de l'enfant ayant un TSDL .....	160
3.7. Les rapports entre attachement et langage.....	166
3.8. Prédiction des résultats linguistiques – analyse des régressions .....	169
<b>CHAPITRE IV - DISCUSSION DES RÉSULTATS</b> .....	<b>177</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>188</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>191</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>246</b>
ANNEXE 1. Écoles maternelles d'où proviennent les enfants.....	247
ANNEXE 2. Histoire clinique.....	248
ANNEXE 3. Concordance inter-observateursAQS .....	273
ANNEXE 4. Analyse descriptive et comparaison des groupes .....	280

## SOMMAIRE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.</b> Critères diagnostiqués et méthodologiques et nombre d'enfants exclus .....	108
<b>Tableau 2.</b> Domaines spécifiques évalués et outils d'évaluation respectifs.....	110
<b>Tableau 3.</b> Caractérisation de l'échantillon selon les groupes (GE et GC).....	122
<b>Tableau 4.</b> Données descriptives des variables sociodémographiques des enfants en fonction des groupes .....	125
<b>Tableau 5.</b> Données descriptives des variables sociodémographiques des mères en fonction des groupes .....	127
<b>Tableau 6.</b> Données descriptives des variables sociodémographiques des pères en fonction des groupes .....	129
<b>Tableau 7.</b> Données descriptives concernant la grossesse pour les deux groupes .....	130
<b>Tableau 8.</b> Données descriptives concernant l'accouchement pour les deux groupes .....	133
<b>Tableau 9.</b> Données descriptives concernant l'allaitement en fonction des groupes .....	135
<b>Tableau 10.</b> Moyenne d'âge et déviation standard des acquisitions psychomotrices pour les deux groupes .....	136
<b>Tableau 11.</b> Moyennes d'âge et déviation standard des acquisitions linguistiques .....	138
<b>Tableau 12.</b> Antécédents familiaux de troubles du langage .....	138
<b>Tableau 13.</b> Les perceptions et les comportements face aux difficultés de langage des enfants ayant un TSDL.....	140
<b>Tableau 14.</b> Données descriptives concernant des événements marquants du développement.....	141
<b>Tableau 15.</b> Données descriptives concernant les attentes et les représentations maternelles face à l'enfant .....	143
<b>Tableau 16.</b> Données descriptives concernant les pratiques éducatives et disciplinaires maternelles .....	145
<b>Tableau 17.</b> Données descriptives concernant le parcours et les expériences scolaires.....	146
<b>Tableau 18.</b> Les moyennes et écarts-types des mesures du langage pour les deux GE et GC.....	151
<b>Tableau 19.</b> Les moyennes et les écarts-types des mesures du langage en fonction du sexe pour le groupe de contrôle .....	153
<b>Tableau 20.</b> Les moyennes et écarts-types des mesures du langage en fonction du sexe pour le groupe TSDL.....	154
<b>Tableau 21.</b> Moyennes et déviation-standard, entre parenthèses, des mesures linguistiques pour chacun des clusters d'enfants porteurs d'un TSDL .....	157
<b>Tableau 22.</b> Corrélations entre les mesures du langage e les variables sociodémographiques .....	159
<b>Tableau 23.</b> Moyenne et déviations-standard pour les critères de la sécurité et de la dépendance pour les deux groupes. ....	160
<b>Tableau 24.</b> Moyennes et déviation-standard des échelles de Posada pour les deux groupes.....	162
<b>Tableau 25.</b> Moyennes et déviation-standard des échelles de Posada, en fonction des sexes, pour le groupe de contrôle .....	164

<b>Tableau 26.</b> Moyennes et déviation-standard des échelles do Posada, en fonction des sexes, pour le groupe expérimental.....	164
<b>Tableau 27.</b> Moyennes et déviation-standard des différents clusters dans les échelles de l'AQS.	165
<b>Tableau 28.</b> Corrélations entre les mesures d'attachement et les variables descriptives .....	166
<b>Tableau 29.</b> Corrélations entre les mesures d'attachement et les mesures du langage .....	167
<b>Tableau 30.</b> Corrélations entre les mesures d'attachement et les mesures du langage .....	169
<b>Tableau 31.</b> Régression linéaire des variables du développement comme prédicteurs des mesures du langage .....	171
<b>Tableau 32.</b> Régression linéaire des mesures de l'attachement comme prédictives des mesures du langage .....	173
<b>Tableau 33.</b> Régression linéaire des mesures de l'attachement comme prédicteurs de l'âge d'acquisition des étapes linguistiques .....	174

## INTRODUCTION

---

Le langage a toujours occupé une place privilégiée dans le monde des sciences neurocognitives et de la recherche psychologique, puisqu'il intervient dans la majeure partie de l'activité mentale. Lorsque nous lisons un livre, nous essayons de résoudre un problème, nous écrivons ou mémorisons des informations, nous faisons appel à nos connaissances et à nos processus linguistiques.

Après nos lectures sur les théories des éthologistes, des freudiens, des piagétiens et d'autres, nous saisissons que les êtres humains viennent au monde sans un processus linguistique défini ; ils vont l'acquérir par interaction avec leur environnement, en ayant comme intercommunication primordiale celle qu'ils établissent avec leur mère ou son substitut. Ces courants nous disent que le langage n'est pas envisagé comme un besoin fondamental pour la survie du sujet psychologique et mettent en avant que tout nouveau-né apporte en soi les mécanismes déclencheurs innés (MDI) du langage, mais ils ne sont pas aussi évidents que les MDI du sexe. Nous dégageons que la fonction sexuée de tout sujet procède ses MDI avec une certaine évidence, mais en ce qui concerne le système linguistique de chacun d'entre nous, les MDI responsables sont des révélateurs moins évidents. Partant des concepts, nous nous rendons compte que l'acquisition et le développement du langage ne se font pas de façon simple et immédiate, mais par une succession de difficultés et d'échecs.

Tout cela nous amène à la question du langage comme une activité complexe, qui a sa période critique de mise en place dans laquelle le processus d'acquisition implique l'intégration d'un nombre de plus en plus important de mécanismes déclencheurs et interactionnels environnementaux, mobilisant également des évolutions de traitement de plus en plus sophistiqués. Ces opérations peuvent prendre un tel degré d'efficacité et d'automatisme qu'il est difficile de concevoir la complexité des actions en jeu. Pour tout cela, nous avons étudié, chez l'enfant, non seulement le développement normal de la personnalité, mais aussi les divers dysfonctionnements apparus aussi bien au niveau du développement du langage que lors de l'établissement de relations interpersonnelles.

Nous avons été amenés, tout naturellement, à nous intéresser au TSDL (Trouble Spécifique du Développement du Langage) et à l'attachement, dont les difficultés développementales observées nous ont incités à rechercher un lien avec l'élaboration de modèles d'interventions plus adéquats.

En nous rapportant aux théories de l'attachement, nous saisissons que les figures de l'attachement disponibles et répondantes offrent un espace relationnel pour l'auto-exploration et le développement de l'indépendance qui incitent l'enfant à apprendre et à exploiter ses mécanismes d'intercommunication. Les différents repères étant posés, tant sur le plan théorique que pragmatique, notre recherche, dont le fil conducteur est resté constamment orienté vers l'analyse des concepts TSDL et de l'attachement, s'est déroulée en ayant ces deux questions : Attachement et Langage.

L'absence des études qui croisent les deux thématiques, attachement/TSDL, a renforcé la pertinence de ce travail de recherche. La mère étant la porteuse de son enfant, c'est le moyen le plus évident pour fabriquer le code relationnel de son bébé avec elle et envers l'entourage et dans ce cas, le monde communicationnel. La mère apparaît comme le noyau central du développement linguistique de son enfant. C'est aussi au sein d'un attachement sécurisant que le développement de l'être humain se réalise dans les meilleures conditions. L'importance de la mère est devenue primordiale pour le développement de la vie psychique de son enfant, et ici dans le processus de la résolution des cas TSDL.

Le TSDL est actuellement défini comme un trouble du développement qui perturbe le langage oral, en l'absence de détérioration neurologique (lésion ou dysfonctionnement cérébral), sensorielle (auditive), retard mental, moteur, malformation des organes phonatoires, troubles de la conduite (autisme) ou privations socio-affective, émotionnelle et de l'environnement significatives. Tels sont ces enfants qui, malgré leur intelligence normale et en l'absence des perturbations décrites ci-dessus, ressentent de graves difficultés inattendues dans l'acquisition du langage oral. Dès le début de l'acquisition du langage, ces enfants manifestent un rythme plus lent, aussi bien en émettant les premiers mots, que dans les premières combinaisons, et ont aussi des difficultés de compréhension.

Lorsqu'on se retrouve face à un enfant en âge de la phase finale de la période de l'école maternelle (dénommée préscolaire au Portugal), porteur de difficultés du langage, la question la plus pertinente qui se pose, c'est de savoir si son problème représente un retard transitoire ou persistant dans l'acquisition et le développement de ses compétences linguistiques. Un enfant ayant un retard simple suit le même parcours du développement du langage que les autres sujets qui se trouvent parmi les paramètres attendus pour leur âge ; toutefois, les acquisitions se feront d'une manière plus lente. Le retard persistant du langage est plus complexe et, la plupart du temps, associé aux enfants porteurs de TSDL. Contrairement au simple retard de la parole, qui peut se résoudre en général avant l'âge de six ans, le TSDL est un déficit durable et stable dans le temps, nécessitant des préventions et des interventions précoces.

Ces enfants porteurs de TSDL sont confrontés à de nombreux obstacles et difficultés pour accéder aux structures linguistiques et donc pour maîtriser le langage. Leur caractérisation et leur diagnostic, après plusieurs études qui ont surgi au cours des dernières décennies, restent encombrés par des doutes et résultats discordants, ce qui vient troubler les cliniciens dans leur identification rigoureuse/crédible d'un sujet porteur de TSDL parmi d'autres troubles communs possibles très répandus chez les enfants de l'âge du préscolaire.

Les modèles proposés pour cerner la pathologie TSDL ont été dégagés à partir d'autres modèles des sciences de l'homme : médecine, orthophonie, neuropsychologie, psychologie clinique où nous rencontrons des difficultés accrues dû à des contraintes liées aux objectifs. Certains auteurs que nous avons retenus dégagent une explication possible, c'est l'hétérogénéité de la TSDL. Tout au long de notre intervention, nous saisissons que ces enfants ne présentent pas de profil clinique homogène en ce qui concerne la dimension linguistique, car chez certains sujets, quelques composants linguistiques sont bienséants/développés et d'autres restent sévèrement amoindris. Le diagnostic différentiel devient plus incertain/difficile, car parfois ces enfants présentent d'autres difficultés, notamment en ce qui concerne les capacités cognitives, comme par exemple des gênes dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture ou de la mémoire, aussi bien au niveau psychologique qu'au niveau éducatif et social, car ces enfants ont de plus gros échecs scolaires, éprouvent des difficultés émotionnelles et comportementales et subissent souvent une certaine exclusion sociale et du harcèlement.

De nombreuses fois, les comportements des enfants ayant un TSDL sont interprétés comme une démotivation, un manque de collaboration, une immaturité, voire même une paresse et qui, avec la croissance, finissent par surmonter leurs difficultés. Malheureusement, ce résultat n'arrive qu'à très peu de cas. La plupart des enfants continuent à présenter des difficultés successives et ont des échecs à l'adolescence ou à l'âge adulte.

Ainsi, notre recherche a eu comme but de saisir ce type d'handicap au sein de la population portugaise pour y faire la caractérisation des sujets porteurs de TSDL, en recherchant de meilleures interventions et appuis pour ces enfants et leurs familles, surtout pendant la période critique de la mise en place du système linguistique. Nous avons aussi mis en évidence les interactions sociales de ces enfants, en rapportant une approche de la bonne/mauvaise qualité d'attachement chez les sujets porteurs de TSDL.

En partant de ces postulats, beaucoup de questions se posent:

Qu'est-ce qui définit qu'un enfant est porteur de TSDL?

Quel est le profil linguistique d'un enfant TSDL portugais?

Quelles sont les expressions comportementales ou psychiques de ces enfants?

Est-ce que l'interaction entre un enfant ayant un TSDL et ses figures d'attachement va mener à la construction des modes d'adaptation et d'ajustement social?

Comment ces enfants se servent-ils de la mère comme base sécurisante?

Comment s'organisent les représentations des relations d'attachement dans le modèle interne dynamique de l'enfant porteur de TSDL ?

Nous avons élaboré notre recherche en ayant comme objectif des réponses pertinentes aux questions de notre problématique et en mettant en avant les arguments théoriques versus la réalité d'intervention. Ainsi, nous avons présenté notre travail en deux parties : le contexte théorique, avec la révision de la littérature sur notre sujet d'étude et le contexte pratique, où nous avons exposé le travail sur le terrain d'intervention.

Dans la Première Partie, Contexte Théorique, nous avons inclus 3 chapitres.

I Chapitre : nous avons exposé les concepts sur le TSDL, les difficultés et formes de diagnostic, les causes, l'influence sur le développement du sujet et l'attachement de ces enfants.

II Chapitre : nous faisons l'approche des théories sur l'attachement, en focalisant le fonctionnement de la dyade mère-enfant dans la base sûre de la construction des modèles internes dynamiques du sujet psychologique.

III Chapitre : nous avons décrit la liaison entre l'attachement et le langage chez le sujet porteur de TSDL, en centralisant l'attachement comme un facteur très déterminant pour l'acquisition du langage maternel chez ces sujets.

Pour la Deuxième Partie, Contexte de Recherche, nous avons 4 chapitres.

I Chapitre - Nous y rencontrons la problématique, les objectifs et les hypothèses.

II Chapitre - Nous y indiquons notre échantillon, les procédés et les instruments utilisés.

III Chapitre - Nous y révélons le dépouillement des résultats de notre recherche.

IV Chapitre - Nous présentons la discussion/confrontation de nos données, ayant testé nos hypothèses.

Nous avons fini notre travail par une conclusion générale qui a cherché à intégrer tous les aspects centraux de notre étude, tout en permettant d'ouvrir un espace à nos questions. Nous remarquons que, tout au long de ce travail, nous avons la perception que tout est encore envisageable et qu'un vaste domaine de recherche reste encore à explorer. De nombreuses questions ont eu leurs réponses, mais nous en avons posé beaucoup d'autres, car nous avons exploité une problématique pertinente par rapport à notre étude dans l'univers de la population portugaise.

## **PARTIE I**

---

### **CONTEXTE THEORIQUE**

## CHAPITRE I

---

### LE TROUBLE SPECIFIQUE DU DEVELOPPEMENT DU LANGAGE

Apprendre à parler, c'est l'un des apprentissages fondamentaux et structurants au cours des premières années de vie de l'être humain, lui permettant d'atteindre des formes complexes de communiquer, de penser, d'apprendre et d'interagir au long du développement, ainsi que de construire et d'accéder à des représentations mentales de soi-même, des autres et du monde qui l'entoure.

Tout en accompagnant l'évolution d'un enfant pendant sa petite enfance, nous nous rendons facilement compte et souvent avec étonnement, par le fait de la parole, et naturellement du langage, qu'il est l'instrument et l'agent responsable du développement. Par le langage, l'enfant va intérioriser et donner un sens et une signification aux gens, aux objets et aux événements du quotidien et, au même temps, va nous permettre de comprendre ses sentiments, ses pensées et les changements qui vont s'opérer pendant sa croissance. Le langage sera aussi modulé et structuré par la pensée, les sentiments et les actions des sujets psychologiques.

Le langage, profondément complexe, est une compétence unique, déterminée par des principes universels et spécifiques pour l'espèce humaine (Chomsky, 1975, 2000; Lenneberg, 1967) ainsi que par de puissantes forces sociales, affectives et culturelles (Bates, Bretherton & Snyder, 1988; Belinchón, Igoa, & Rivière, 2009; Nelson, 1981).

Le processus d'acquisition de cette importante capacité se fait de forme naturelle, englobant tout un ensemble de systèmes qui iront s'accroître et devenir de plus en plus complexes tout au long de la croissance du sujet. Dès les premiers sons émis, par réflexe, par le bébé et qui progressivement auront un sens à l'acquisition du vocabulaire, des structures morphosyntaxiques, des significations et des représentations symboliques partagées se construisent, en permettant à l'enfant de se développer et de communiquer avec le monde qui l'entoure.

Dès leur naissance, les bébés sont des êtres communicants. Avant même d'être capables d'émettre des sons intentionnels, par des signes non verbaux (exemple : regarder, pleurer, les expressions faciales), les petits enfants commencent à produire des "dialogues" avec les personnes qui s'occupent d'eux, qui, elles, à leur tour, interprètent et répondent de manière contingente à leurs besoins, non seulement physiologiques, mais aussi de communication, émotionnels et psychologiques.

À l'âge d'un mois, approximativement, les bébés arrivent à distinguer les sons contrastants de toutes les langues (McMurray & Aslin, 2005) et l'exposition constante aux sons de la langue maternelle ou d'autres langues, dans les cas de familles multilingues, apport l'input nécessaire au développement du langage (Conti-Ramsden & Durkin, 2012; Krentz & Corina, 2008).

Au cours de la première année, nous nous retrouvons face à la période appelée « période pré-linguistique » où les sons de la parole vont émerger vers la capacité de produire de longues séquences de sons qui, par expérimentation, se rapprocheront progressivement des discours des adultes (Majorano & D'Odorico, 2011; Saaristo-Helin, Kunnari, & Savinainen-Makkonen, 2011).

L'enfant va également utiliser des gestes non verbaux, comme pointer, montrer, regarder des objets et des personnes avec l'intention de communiquer et il va également développer la compréhension, associant des mots à des objets et à des personnes familières (Fusaro, Harris, & Pan, 2012; Tomasello, Carpenter, & Liszkowski, 2007). A ce moment-là, il sera capable aussi de répondre par son propre nom, permettant une différenciation des autres personnes (Bernhardt, Kemp, & Werker, 2007; Gogate & Hollich, 2010; Masur, Flynn, & Lloyd, 2012).

Généralement, à l'âge de 13 mois approximativement, les enfants commencent à dire les premiers mots de façon référentielle. Après l'émission du premier mot, ils augmenteront progressivement leur lexique, allant jusqu'à atteindre une moyenne d'environ 30 mots par mois (Goldfield & Reznick, 1990).

À 2 ans, parallèlement au développement de la fonction symbolique, les enfants commencent à joindre des mots pour construire des phrases et progressivement, ils dominent les règles morphosyntaxiques, l'habileté de parler par exemple du passé et du présent ou de parler des objets proches, distants ou même inexistants (Guasti, 2004 ; Schipke & Kauschke, 2011; Thordardottir, Ellis-Weismer, & Evans, 2002). L'acquisition du langage et des signes communicatifs deviennent de plus en plus cohérents, sophistiqués et efficaces dans la transmission des intentions et dans la régulation des interactions.

À l'âge de 5/6 ans, l'enfant dominera habilement les règles grammaticales de sa langue, les sons qui la composent et il fera un usage approprié et diversifié du langage, étant parfaitement apte à apprendre de nouvelles formes de langage, de pensées et de relations entre eux (Hoff, 2009), notamment la lecture et l'écriture.

Ils acquièrent aussi, pendant cette période préopératoire, des compétences de production et de compréhension de longs discours, comme raconter des histoires, de penser, de parler et de se projeter dans l'avenir (Atance & O'Neill, 2005; Griffin, Hemphill, Camp, & Wolf, 2004). Comme le mentionnent Conti-Ramsden et Durkin (2012), le langage représente beaucoup plus qu'un système de règles à maîtriser, ce qui est déjà une grande réussite, mais aussi et en même temps, il est un moyen vital d'intégration dans le monde social et d'organisation des expériences.

Même si dans l'ensemble du processus d'apprentissage du langage, il y a une certaine variance dans le rythme et le temps d'acquisition des compétences linguistiques (Hoff, 2010), la majorité des enfants acquièrent leurs compétences linguistiques de façon naturelle et sans difficulté.

Cependant, pour un groupe significatif d'enfants, environ 6% (Law, Boyle, Harris, Harkness, & Nye, 2000), maîtriser la parole et le langage n'est pas facile ; bien au contraire, c'est frustrant, cela demande un grand effort et souvent surviennent des sentiments d'échec et d'incapacité. Nous nous retrouvons alors, très probablement, devant des enfants qui présentent des troubles de la parole et du langage.

L'*American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA, 1993) définit la perturbation du langage (PL) ("*language disorder*" ou "*language impairment*") comme un trouble au niveau de la compréhension et/ou de l'expression du langage oral ou écrit. La perturbation peut englober la forme (la phonologie, la morphologie et la syntaxe), le contenu (la sémantique) et l'usage du langage (la pragmatique).

L'un des troubles du langage est le TSDL (trouble spécifique du développement du langage ; en anglais SLI – *specific language impairment*). En portugais européen, le terme utilisé est PEL (*perturbação específica da linguagem*), qui, plus récemment, a été remplacé par PEDL (*perturbação específica do desenvolvimento da linguagem*), renforçant le caractère développemental de la perturbation du langage et l'éloignant des difficultés du langage acquis.

Dans le domaine des écrits français sur le sujet, la terminologie adoptée émerge plutôt comme «dysphasie» (Audollent & Tuller, 2003; Gérard, 1993) ou «dysphasie du développement» (Billard, Duvelleroy-Hommet, De Becque & Gillet, 1996; De Becque, Blot, Durand, Le Lay & Hannequart, 1990).

Il y d'autres publications plus récentes, qui utilisent un vocabulaire très proche des écrits anglo-saxons: «troubles spécifiques du développement du langage » ou «troubles spécifiques du langage » (TSL), « specific language impairment » (SLI), (Maillart & Parrisé, 2006; Parrisé & Maillart, 2009).

### **1.1. Définition et évolution historique du concept de TSDL**

L'approfondissement de l'évolution historique du concept est fondamental dans l'étude de n'importe quelle construction mentale théorique, puisque sa conceptualisation à une époque historique et scientifique détermine le cadre du diagnostic et aussi les modèles et les techniques d'intervention.

Au cours des trois dernières décennies, l'intérêt et les études scientifiques dans le domaine des TSDL ont beaucoup évolué. Mais c'est au cours des quinze dernières années qu'ils sont décrits avec plus de rigueur, surtout par les recherches de Bishop (1994, 2009), Leonard (1991, 2002), Chevrie-Muller (1997), Conti-Ramsden et Botting (1999b, 2004) et Tomblin (1992, 2010), auteurs inéluctables pour la compréhension des TSDL.

Le terme TSDL a surgi avec Leonard (1981). Néanmoins, pour arriver à cette dénomination, le parcours a été long. Le point le plus important dans l'évolution du concept a été sa classification en un trouble de caractère de développement et non acquis ou entraînant une lésion, ce qui l'éloigne ainsi progressivement de la terminologie plus classique de « dysphasie ».

Pendant longtemps, plusieurs auteurs, influencés par les évidences scientifiques des adultes aphasiques, ont considéré cette perturbation comme découlant d'une lésion ou dysfonction cérébrale. Paradoxalement, la compréhension du langage enfantin et de son processus d'apprentissage a pris modèle sur le processus linguistique de l'adulte, alors que l'intervention au niveau de l'aphasie chez l'adulte était fondée sur le processus de l'apprentissage du langage de l'enfant (Kearns & Simmons, 1988, cit. in Mendoza, 2006).

Ainsi, le TDSL est apparu associé aux troubles aphasiques, tout en subissant des transformations, passant par les thèmes les plus classiques comme l'aphémie, la surdimutité, la surdité verbale congénitale, l'aphasie évolutive et la dysphasie (Mendoza, 2006)

Les premières allusions à l'étude des perturbations du langage de l'enfant datent de 1856, quoique sans aucune classification ni aucune détermination diagnostiquées. En 1950, Johnson publie un livre intitulé "*Speech problems of children*" comportant une description des perturbations du langage, et où tous les types de perturbations du langage et compris tout ce qui l'affecte y sont consacrés, mais avec des caractéristiques nosologiques très différentes : des enfants ayant des difficultés à parler, ayant un retard dans l'acquisition du langage et ayant une fissure du palais, une paralysie cérébrale, des enfants sourds, des enfants parlant une langue étrangère, entre autres (Mendoza, 2006). Curieusement, beaucoup de ces perturbations constituent, de nos jours, des critères d'exclusion des TSDL. Malgré les déficiences dans leur caractérisation, il est important de rehausser l'intérêt que les perturbations du langage éveillaient dans la communauté scientifique dans les années 50.

Le premier auteur à avoir imprimé un caractère évolutif à la perturbation a été Benton en 1964, en définissant l'aphasie infantile comme une perturbation du développement et où sont présents des problèmes sévères de compréhension et/ou d'expression de langage oral en l'absence de perte auditive, de retard mental ou de trouble émotionnel, relevant ainsi les premiers critères d'exclusion.

Partageant la même perspective au sujet du caractère développemental, deux ans après, Eisenson (1966, cit in Mendoza, 2006) l'a définie comme étant une dysfonction du système nerveux central, résultant d'une faille ou d'un retard de la maturation cérébrale, ou de perturbations perceptives dues à une lésion cérébrale, engendrant de sévères difficultés pour l'acquisition du langage et mettant ainsi en évidence l'existence d'un compromis neurologique. D'après cet auteur, ces enfants présentaient des manifestations linguistiques et des conduites différentes des autres enfants.

Ce caractère développemental, bien que d'une importance vitale, nous cause un obstacle important au niveau du diagnostic : savoir si les difficultés linguistiques présentées par l'enfant sont, en effet, transitoires, ayant seulement une question de maturité comme c'est le cas des retards du langage, ou si nous nous trouvons devant un trouble du langage plus profond et persistant ayant des conséquences, très souvent importantes, pour le futur de l'enfant.

Une autre scission avec les conceptions plus traditionnelles surgissent avec Launay et Borel-Maisonny (1975) qui ont utilisé le terme "dysphasie" pour la première fois pour définir une perturbation fonctionnelle sans lésion organique, cliniquement descriptible, mais dont l'évolution des déficits dans le langage au cours des premières années de vie peut être observée. Les termes aphasie congénitale d'expression, audimutité, aphasie de réception, surdité verbale et agnosie auditive seraient les formes les plus graves de difficultés d'acquisition et de l'élaboration du langage. L'auteur a proposé un continuum de perturbations de l'acquisition du langage sans altération sensoriel ni neurologique, qui va du retard simple de la parole à l'aphasie congénitale. Le caractère de lésion et d'organicité des TSDL est ainsi définitivement exclu.

En 1980, l'ASHA (*American Speech-Language-Hearing Association*) a significativement contribué à la conceptualisation des TSDL, en apportant le centre de la perturbation pour le développement linguistique, malgré l'association qui est encore faite entre le langage parlé et le langage écrit. Elle définit ainsi la perturbation spécifique du développement du langage comme étant une perturbation d'acquisition, de compréhension ou d'expression du langage parlé ou écrit, pouvant impliquer un, quelques-uns ou tous les composants linguistiques: phonologiques, morphologiques, sémantiques, syntaxiques ou pragmatiques. D'habitude, des difficultés dans les procédés ou dans l'abstraction de l'information significative pour le stockage et récupération par la mémoire à court ou à moyen terme sont associées.

Au début des années 80, Stark et Tallal (1981) ont définitivement marqué la définition et par conséquent, le diagnostic, vu que les auteurs ont proposé un ensemble de critères minimums pour le diagnostic des enfants TSDL et l'exclusion d'autres cadres cliniques : une valeur de 25 dB pour le niveau auditif (considérant une bande de 250 à 6000 Hz) pour la reconnaissance des mots familiers; état émotionnel et comportemental normaux, excluant les cas où des problèmes de comportement complexes sont détectés ou bien des questions de réajustement familial ou scolaire ; niveau intellectuel minimum, excluant ainsi les enfants ayant un QI de performance inférieur à 85, utilisant/se rapportant à l'échelle de Wechsler (WISC ou WPPSI); état neurologique sans changements décrit par les médecins, les parents ou les professeurs, éliminant les enfants manifestant des symptômes neurologiques ou ayant un historique d'indicateurs de trouble neurologique; capacités orales motrices normales, excluant des enfants ayant des perturbations motrices périphériques du langage, des déficits au niveau de la sensibilité orale ou des anomalies buccales et, finalement, un niveau normal de lecture quand l'apprentissage formel de celle-ci a été initiée (Aram, Morris, & Hall, 1992; 1993).

En 1981, Leonard, prenant pour base les mêmes critères, a proposé que le TSDL soit considéré comme une catégorie clinique où les enfants présentent des capacités linguistiques extrêmes, inférieures à la continuité, de la dimension linguistique. Cependant, cette idée est rejetée par Tomblin (1991) et par Aram (1991), faisant remarquer que le TSDL n'est pas une catégorie clinique mais un ensemble de sous-catégories ou de sous-groupes avec des facteurs différents de causes possibles.

D'ailleurs, c'est l'un des aspects les plus controversés des TSDL : on considère la population comme étant homogène, une catégorie clinique ou, au contraire, des perturbations qui comprennent des troubles du langage différents, qui affectent des domaines linguistiques et non linguistiques distincts, avec des profils linguistiques et des programmes d'intervention différents aussi. Actuellement, certaines données scientifiques ont démontré l'hétérogénéité de la population TSDL, que nous exposons plus loin.

En conclusion, le TSDL est actuellement défini comme un trouble du développement qui perturbe le langage oral, en l'absence de détérioration neurologique (lésion ou dysfonctionnement cérébral), sensoriel (auditif), retard mental, moteur, malformation des organes phonatoires, troubles de la conduite (autisme) ou privation socio-affective, émotionnelle et de l'environnement significatifs (Aram et al, 1992; Leonard & Bishop, 2001).

Tels sont les enfants porteurs de TSDL qui, malgré leur intelligence normale et en l'absence des perturbations décrites ci-dessus, ressentent des difficultés inattendues graves dans l'acquisition du langage oral (Rapin & Allen, 1983; Tomblin, Records, Buckwalter, Zhang, Smith, & O'Brien, 1997). Dès le début de l'acquisition du langage, ces enfants manifestent un rythme plus lent, aussi bien en émettant les premiers mots, que dans les premières combinaisons, et ont aussi des difficultés de compréhension.

## **1.2. Diagnostic**

L'un des plus grands obstacles posés par le TSDL est surtout le diagnostic. Les questions qui s'imposent sont : qu'est-ce qui caractérise un enfant ayant un TSDL ? Quel est son profil linguistique, neuropsychologique, cognitif, émotionnel et social ? Qu'est-ce qui distingue un enfant ayant un TSDL des autres pathologies du développement du langage ou même du développement ?

Pour répondre à certaines de ces questions et pour minimiser l'identification de faux positifs (spécificité) et maximiser l'identification de vrais positifs (sensibilité), des critères de diagnostic ont été développés au long des dernières années. Une fois que notre échantillon a été recueilli au sein de la population préscolaire (CP) en général et n'étant pas, à priori, un échantillon clinique, il est indispensable d'exploiter les critères de diagnostic afin de promouvoir une plus grande spécificité et sensibilité du diagnostic de TSDL.

Bien que certains des critères soient constamment remis en question, d'autres sont mieux acceptés par la communauté scientifique et professionnelle. Mendoza (2006) a systématisé les critères pour identifier des enfants TSDL en considérant que ceux-ci peuvent être regroupés en critères d'inclusion-exclusion, de spécialité, de discordance et d'évolution. Voyons chacun de ces critères.

### **1.2.1. Critère d'inclusion-exclusion**

Parler de critères d'exclusion signifie que les enfants, pour être diagnostiqués comme porteurs d'un TSDL, ne pourront pas présenter des perturbations du développement tel qu'un retard mental, des altérations des organes phonatoires, des perturbations neuromotrices, une perte auditive persistante, autisme, ou une perturbation émotionnelle significative; c'est-à-dire qu'en nosologie, le trouble du langage ne peut être attribué à aucun de ces cadres cliniques (Leonard, 1998).

En 1992, Aram et al. ont résumé tout cet ensemble de conditions d'exclusion. L'objectif de ces conditions serait de séparer les TSDL, qui surgissent sans conditions de morbidité, des perturbations du développement du langage associées à des troubles sensoriels et du développement (Tomblin, Records, & Zhang, 1996).

Les critères d'inclusion concernent les exigences minimales qu'un individu doit avoir pour être inclus parmi la population TSDL, notamment au niveau linguistique. Spécifiquement, ils comprennent l'évaluation de la différence entre les compétences linguistiques qu'un enfant présente et entre ce qui est attendu pour son âge et son statut social et culturel. Toutefois, ce critère n'a pas la même concordance que les critères d'exclusion, vraisemblablement par l'hétérogénéité des enfants atteints de troubles du langage et par la nécessité d'études de plus en plus précises des compétences linguistiques à évaluer, en plus de la difficulté à établir l'écart-type, c'est-à-dire, savoir quel est le point de découpage. Nous réfléchissons plus loin sur ce critère appelé de divergence. Ces critères sont surtout importants pour la recherche qui vise à obtenir un échantillon plus homogène, parmi l'hétérogénéité des TSDL, mais ils sont très souvent insidieux quand il s'agit de définir un plan d'intervention ; à cause de ces normes, beaucoup d'enfants, ayant des déficits linguistiques, sont exclus dans les mesures gouvernementales et ils ne bénéficient ni de soutien spécialisé, ni de participation aux recherches. Afin de minimiser l'effet de ces critères, de nombreux cliniciens et chercheurs réalisent les diagnostics sur des bases de critères de spécificité.

### **1.2.2. Critère de spécificité**

Dans ce critère, on préconise le fait que les enfants révèlent des habilités linguistiques significativement inférieures à d'autres compétences (surtout cognitives) ; c'est-à-dire que les difficultés ressenties par les enfants sont uniquement au niveau du langage.

Toutefois, de nombreuses études ont confirmé que ces enfants ont des problèmes cognitifs, notamment de perception auditive, puisque ces enfants révèlent plus de difficultés à distinguer des sons courts et/ou qui se présentent dans une séquence rapide, à des intervalles de temps très courts entre les stimulus (Tallal, Miller, Bedi, Byma, Wang, & Nagarajan, et al., 1996) et la mémoire de travail et à court terme, phonologique et fonctionnelle, touchant surtout la compréhension linguistique, car ils ont beaucoup de difficultés à comprendre un message et s'efforcent beaucoup plus à capter son contenu plutôt qu'à le mémoriser (Bishop, North & Donlan, 1996; Cohen, Riccio, & Hynd, 1999; Conti-Ramsden, Botting & Faragher, 2001).

La majorité des évidences surgit dans la mémoire du travail ; cependant, d'autres études constatent l'affectation d'autres systèmes de mémoire (Archibald & Gathercole, 2006), notamment dans la mémoire procédurale (Lum, Conti-Ramsden, Page, & Ullman, 2010; Ullman & Peirpont, 2005) et dans la mémoire déclarative verbale, quoique la mémoire déclarative pour l'information visuelle reste intacte (Bavin, Wilson, Maruff, & Sleeman, 2005).

La vitesse du traitement des tâches linguistiques ou non linguistiques est généralement plus lente quand on les compare à celle des enfants ayant un développement aux paramètres attendus pour l'âge (Miller, Kail, & Leonard, 2001; Windsor & Hwang, 1999). L'étude de Finneran, Francis et Leonard (2009) sur des enfants de 4 à 6 ans, pendant une tâche d'attention visuelle soutenue, a également démontré que ces enfants présentent des niveaux d'exécution inférieurs, qui sont moins précis et avec des niveaux supérieurs d'impulsivité et d'inattention (Gillam & Hoffman, 2004).

### **1.2.3. Critère de décalage ou de divergence**

La différence entre les capacités linguistiques et les autres aspects du développement, tels que le niveau d'enseignement, l'âge chronologique, l'âge mental et le QI non-verbal est l'aspect central de ce critère. La méthode pour déterminer la divergence et le degré de celle-ci demeure inconsistante.

Dans le critère de l'âge chronologique de référence et de l'âge mental, ce qui est le plus étudié, c'est le décalage entre les compétences de langage chez l'enfant en évaluation et ce que l'on attend de lui pour son âge chronologique ou mental (Tomblin, et al., 1997a).

Les critères de divergence les plus mentionnés dans la recherche sont ceux de Stark et Tallal (1981), en ayant (1) au moins 6 mois de différence entre l'âge mental (AM) ou l'âge chronologique (AC) et l'âge du langage expressif (ALE), (2) au moins 6 mois de différence entre AM ou AC et l'âge du langage réceptif (ALR) et (3) au moins 12 mois de différence entre AM ou AC et un score de l'âge linguistique composé (expressif + réceptif). L'âge linguistique globale doit être, au moins, inférieur à 12 mois à AC ou AM non-verbal (Aram, Morris, & Hall, 1992, 1993).

L'un des autres critères utilisés est la différence entre l'intelligence non-verbale et la compétence linguistique. Le DSM-IV (APA, 1996), lui-même, soutient cette idée, en considérant le premier critère de diagnostic. Le critère psychométrique le plus utilisé pour établir la divergence cognitive de la linguistique est le QI non-verbal.

Le critère de décalage du QI, pour des raisons théoriques et méthodologiques, est extrêmement questionné, puisqu'il est considéré comme ayant une faible valeur de pronostic et d'étiologie (Bishop, 1994). Les arguments sont variés : Lahey (1990) signale que les mesures d'intelligence non-verbales n'ont pas été élaborées comme conditions préalables du développement du langage et donc son association ne fait aucun sens. Aram et al. (1993) ont démontré également qu'il n'y a pas de concordance dans le diagnostic si on utilise la divergence cognitive comparativement aux critères cliniques. Cole, Mills et Kelly (1994) ont également affirmé que le pronostic au cours d'une intervention n'était pas très différent chez les enfants qui présentaient des divergences du QI non-verbal par rapport à ceux qui n'en présentaient pas.

Associés à ce critère, deux autres problèmes surgissent, notamment celui de savoir quelle est la valeur du décalage, c'est à dire, le point de découpage et quelle est la mesure. Relativement à la première, certains auteurs ont proposé au moins 2 écarts-type (ET) de la moyenne (Bloom & Lahey, 1978; Whitehurst & Fischel, 1994), d'autres ont suggéré -1 ET (Aram et al., 1992; Conti-Ramsden et al., 2001; Montgomery, 2002) et, finalement, certains chercheurs établissent comme critère de diagnostic, le -1.25 ET (Paul, 1995; Tomblin et al., 1997a).

Records et Tomblin (1994) ont remarqué que la probabilité de diagnostiquer à un enfant un trouble du langage augmentait à mesure que sa performance linguistique s'éloignait de plus de -1 ET de la moyenne et que la majorité des professionnels cliniques faisait leur diagnostic avec le -1 ET. Aram et al. (1992) défendaient aussi un point de découpage de -1 ET pour la longueur moyenne de la phrase comme étant celui qui marquait plus de différence. La plupart des études proposent des valeurs qui varient entre -1 et -1.25, mais la discussion reste ouverte.

En ce qui concerne la mesure, dans une recherche ayant pour principal but le développement de systèmes de classification internement valables, de forme empirique, pour les perturbations du développement du langage et pour l'autisme, Aram et al. (1992) ont étudié les diverses mesures de décalage. L'échantillon était constitué par 256 enfants en âge préscolaire porteurs de TSDL, qui ont été référencés par des orthophonistes et où tous les critères d'exclusion ont été contrôlés, notamment les difficultés auditives, les difficultés de l'acte moteur de la parole, le retard mental et les troubles autistiques.

A partir d'une méthodologie psychométrique, les critères de décalage ont été analysés en tenant compte de l'intelligence non-verbale, de l'âge chronologique et des mesures de langage. Ils ont vérifié qu'à mesure qu'ils faisaient varier le critère et la valeur de décalage, les niveaux de concordance du diagnostic variaient significativement. Utilisant le décalage entre le QI non-verbal et le langage de -1 ET (15 points), 131 enfants, soit 51% de l'échantillon initialement considéré comme ayant un PL, ont effectivement été reconnus comme tels et avec un point de découpage de  $\leq 70$  (-2 ET) 60 enfants seulement, soit 23% de l'échantillon était identifié. La décalage entre l'âge mental (AM) et l'âge du langage (AL) prenant pour base le critère de Stark et Tallal (1981) – une différence d'au moins un an, a permis d'identifier 43% des enfants et la différence entre l'âge chronologique (AC) et l'âge de langage (AL) a permis l'identification de 50% (129 enfants).

Nous constatons donc que, selon le critère appliqué, 40 à 60% des enfants diagnostiqués par les orthophonistes comme ayant un PL ne sont pas diagnostiqués comme tels ; il y aurait probablement un sous-diagnostic de la perturbation du langage. Naturellement, les auteurs indiquent certains facteurs qui pourraient expliquer ce pourcentage de non concordance entre les cliniciens et les mesures psychométriques, notamment des erreurs dans l'évaluation clinique, des questions psychométriques et différentes conceptualisations des perturbations du développement du langage en accord avec la formation de base des professionnels.

Dans une autre étude, Aram, Hack, Hawkins, Weissman et Borawski-Clark (1991) ont précisément vérifié le contraire : un sur-diagnostic. Ainsi, dans le but de comprendre si un poids très bas à la naissance serait un des facteurs de risque des PL, 249 enfants de 8 ans qui avaient eu un poids très bas à la naissance (PBN) et 363 enfants pris au hasard ayant eu un poids normal à la naissance ont été évalués dans divers domaines, y compris dans celui du langage et du QI.

Utilisant le critère de divergence entre le QI de performance et les mesures de langage de -1 ET, ils ont identifié 33,7% des enfants ayant un grand PBN et 45,7% ayant un poids normal comme porteurs de PL. En prenant le critère de -2 ET, le pourcentage d'identification reste élevé; 14,5% pour les enfants du groupe expérimental et 18,7% pour le groupe de contrôle. Le pourcentage dépasse clairement les pourcentages des troubles de plusieurs études (Law et al., 2000 ; Tomblin et al, 1997a).

Donc, on vérifie que les limitations découlant de ces critères de décalage sont immenses, vu que de nombreux enfants présentant des problèmes de langage, même s'ils ne possèdent pas ce décalage, sont alors très souvent exclus des programmes d'intervention linguistiques et des projets de recherches. Toutefois, Bowyer-Crane, Duff, Hulme et Snowling (2011) ont prouvé que ce critère ne prédit pas la réponse à l'intervention. Les études de Cole, Dale et Mills (1992) ont corroboré cette idée que les deux groupes divisés avec et sans décalage cognitif ont bénéficié de forme similaire du programme d'intervention.

D'autres évidences ont surgi avec des jumeaux. Tommerdhal et Drew (2008), en examinant deux jumeaux identiques de 12 ans qui présentaient des difficultés de langage, ont vérifié que leurs profils linguistiques étaient très similaires ; mais en se basant sur le critère de référence cognitive, l'un des deux serait diagnostiqué comme porteur de TSDL puisqu'il avait un QI de 86, mais pas l'autre, puisque la valeur du QI de performance a été de 73 et a baissé en-dessous des valeurs normales (85-115).

Déjà en 2000, Tomblin et Zhang ont signalé que de nombreux enfants se situant en-dessous du point de découpage de 85 du QI de performance, avaient des profils linguistiques très similaires aux enfants ayant des valeurs supérieures de QI.

L'argument le plus fort surgit peut-être des résultats de multiples études qui montrent que les valeurs de QI chez les enfants ayant des perturbations du langage changent tout au long de leur croissance (Bishop & Adams, 1990; Mawhood, Howlin, & Rutter, 2000). Krassowski et Plante (1997), à travers une étude longitudinale faite avec 75 enfants de 3 à 11 ans, ont constaté qu'il y avait une différence de 5 points dans le QI au long des 3 ans, ce qui faisait que les enfants "sortaient" et "entraient" dans le diagnostic de TSDL prenant en considération le QI. Grâce à une étude longitudinale avec 82 enfants ayant un TSDL, Botting (2005) a également démontré une baisse abrupte des QI, étant donné que la moyenne était de 108 à l'âge de 8 ans et de 83 à 14 ans.

En conclusion, les résultats actuels d'investigation mettent en évidence qu'il y a une corrélation, plus qu'une relation unidirectionnelle de cause-effet entre cognition et langage. Pour essayer de surmonter ces difficultés et ces évidences, nous avons cherché ces dernières années à retrouver les décalages les plus métalinguistiques, en supposant que les différentes habilités linguistiques fonctionnent de façon relativement autonome, bien qu'interalliées. Pour cette raison, il devient plus important d'évaluer les divers décalages entre les différents composants du langage.

Tomblin et al. (1996) ont montré que les divergences surgiraient surtout dans les domaines linguistiques du vocabulaire, de la grammaire et la narration dans les modalités de compréhension et d'expression. Dunn, Flax, Sliwinski, et Aram (1996) ont identifié la longueur moyenne de la phrase (LMP), Fletcher et Garman (1998), l'utilisation des adverbes et Conti-Ramsden et Botting (1999a) et Conti-Ramsden, Botting, Simkin et Knox (2001) la narration comme le prédicteur le plus puissant. Ces résultats nous mènent à l'étude des marqueurs et des prédicteurs psycholinguistiques des TSDL, afin de réaliser le diagnostic et l'intervention précoce de cette perturbation. Nous reprenons ce sujet plus loin.

#### **1.2.4. Critère d'évolution**

Nous savons aujourd'hui que le TSDL est une trouble durable, persistant et résistant au traitement et qu'étant un facteur pathognomonique, il permet de cette manière d'être séparé des retards du langage (Gérard, 1993, 2003). La question reste à savoir comment faire pour le détecter à l'âge précoce. Comment savoir si, par exemple, un enfant de 3 ans ayant des difficultés de langage, présente seulement un retard du langage (RL) ou si nous sommes devant un cas de TSDL ?

Bishop et Roosenbloom (1987) ont proposé un ensemble d'indicateurs d'immaturité et de déviations dans les diverses modalités linguistiques (phonologie, grammaire, sémantique et pragmatique), dans les composants expressifs et réceptifs, l'immaturité se trouvant encadrée dans le retard du langage (RL), alors que la déviation se reporte au TSDL (Mendoza, 2006). Par exemple, dans le domaine grammatical expressif, dans le cas de l'immaturité, l'enfant présente des phrases télégraphiques et une sur-généralisation des règles grammaticales ; dans la déviation, il existe l'usage restreint d'une seule structure de phrases.

Dans la grammaire réceptive, il y a une tendance à ignorer les inflexions finales dans l'immaturation et une compréhension erronée de certaines structures dans la déviation. Enfin, un autre exemple, dans la sémantique réceptive, les enfants ayant une immaturation linguistique ont un vocabulaire pauvre et dans la déviation, les enfants confondent les mots qui ont plusieurs sens.

Les études faites avec des enfants qui commencent à parler tardivement ont révélé également de nouvelles données relatives à cette dysfonction (Mendoza, 2006). À priori, avec les enfants qui commencent à parler tardivement, nous devons trouver deux groupes : l'enfant qui évolue normalement (RL) et celui qui continue à présenter des troubles du langage (TSDL).

À travers une méthodologie rétrospective, Aram, Ekelman et Nation (1984) ont évalué sur les 5 et 10 ans, des enfants qui avaient été antérieurement diagnostiqués comme étant des enfants ayant commencé à parler tardivement. Des 47 enfants qui ont continué à être observés, 5 sujets seulement, c'est-à-dire 11%, n'ont pas eu besoin d'un soutien spécifique et n'ont subi aucun redoublement scolaire.

Rescorla et Schwartz (1990) ont constaté que 40 à 58 % des enfants identifiés à l'âge de 24 mois comme étant des enfants ayant commencé à parler tardivement, présentaient, à 36 mois, des caractéristiques morphosyntaxiques propres aux enfants ayant des troubles du langage. Les autres, même ne possédant pas les critères du TSDL, ont continué à avoir des problèmes dans les inflexions verbales et l'usage d'auxiliaires et de pronoms.

Kelly (1998), dans un travail de révision sur des enfants ayant commencé à parler tardivement, a constaté que ceux-ci faisaient également partie d'un groupe hétérogène à trois évolutions linguistiques possibles : a) l'évolution vers la normalité d'un nombre réduit de cas ; b) un nombre significatif d'enfants présentant des résultats normatifs dans les mesures du langage expressif, bien qu'ayant des résultats faibles, malgré ce qu'on pouvait attendre dans l'usage des verbes et dans les capacités narratives et c) un grand nombre d'enfants qui continuait à présenter des problèmes significatifs dans le langage expressif (Mendoza, 2006).

Ainsi, les études réalisées sur les enfants ayant commencé à parler tardivement nous indiquent que ceux-ci continuent à avoir, des années plus tard, des problèmes plus ou moins sévères dans le langage postérieur, surtout au niveau de la narration (Bishop & Edmundson, 1987) et dans la compréhension du vocabulaire (Bates, Dale, & Thal, 1996), ceci pouvant être des indicateurs afin de distinguer les RL des TSDL. Cependant, les résultats sont peu concluants et la difficulté à identifier précocement les TSDL se maintient, suivant le critère évolutif.

En conclusion, la recherche et la pratique clinique montrent que l'on ne peut pas considérer un TSDL uniquement quand les troubles du langage ne peuvent être expliqués par aucune autre cause du type cognitif, auditif, émotionnel ou neurologique (critère 1). On exclut de cette catégorie les enfants qui présentaient, en plus des troubles linguistiques, certains des problèmes mentionnés. Dans le critère 2, le trouble doit se produire uniquement et seulement dans le langage. Toutefois, les récents travaux ne corroborent pas ce critère, démontrant la morbidité des TSDL avec d'autres processus cognitifs.

Le critère 3 suppose qu'il y a un décalage entre les compétences linguistiques (expressives e/ou réceptives) et cognitives, tout en utilisant des mesures d'âge (différence en mois) ou de dispersion (nombre d'écart-type en-dessous de la moyenne). Malgré cela, ce critère soulève un ensemble de problèmes d'éthique, étant donné que les enfants ayant des difficultés de langage et parallèlement ayant des difficultés cognitives, pourraient être privés d'une intervention, ainsi que des problèmes empiriques et techniques, car les enfants ayant des difficultés cognitives et des troubles du langage bénéficient de la même façon des traitements des enfants ayant des perturbations du langage et sans déficits cognitifs. Les recherches psychométriques sont en train de se diriger vers des mesures plus en rapport avec le langage, qui peuvent fonctionner comme des prédicteurs du TSDL.

Finalement, le quatrième critère, le caractère évolutif, met en évidence que le TSDL est une pathologie durable et résistante à l'intervention, et prétendument le retard du langage évolue vers la normalité et répond bien à l'intervention. Cependant, les résultats ne sont pas concluants.

La difficulté à établir le diagnostic des TSDL se trouve également dans la complexité à réussir à distinguer quels sont les domaines compromis et aussi dans l'évidence qu'il ne s'agit pas d'un groupe homogène d'enfants, puisque ceux-ci présentent des profils linguistiques bien distincts.

### 1.3. Classifications

L'enfant porteur de TSDL présente des troubles dans la compréhension et surtout au niveau de l'expression verbale. Les difficultés au niveau de la perception de la parole sont aussi très constantes. L'acquisition du système phonologique se fait lentement, avec d'énormes efforts dans la détection et la manipulation de phonèmes (Maillart & Parisse, 2006; Maillart, Schelstraete, Hupet, 2004; Parisse & Maillart, 2008). Au niveau de la syntaxe, l'évolution est encore plus lente, avec des abaissements des flexions et des mots grammaticaux fonctionnels (Parisse & Maillart, 2004). On observe également des compromis au niveau de la sémantique, de la prosodie et de la pragmatique (De Weck, Laval, & Chaminaud, 2006).

Toutes ces difficultés provoquent, évidemment, une limitation quantitative du lexique que l'enfant dispose pour s'exprimer et pour comprendre les autres. Nous vérifions ainsi que dans les perturbations du développement du langage, les dimensions réceptives et expressives sont compromises, ainsi que peuvent l'être toutes les composantes du système linguistique: phonologique, morphologique, syntaxique, sémantique et pragmatique.

Par conséquent, le profil linguistique des enfants ayant TSDL est hétérogène, dans la mesure où certaines fonctions sont plus préservées et d'autres particulièrement perturbées, ce qui nous permet de classer ces enfants en différents sous-groupes. Certains enfants présentent plus de difficultés de compréhension et d'autres font des erreurs surtout au niveau de l'expression. Dans la plupart des cas, la syntaxe et/ou la phonologie sont troublées, mais chez certains enfants elles restent intactes, montrant des difficultés surtout dans la pragmatique (Bishop, 1998).

Cependant, la nature hétérogène des enfants TSDL a fait l'objet tout au long de ces dernières années de discussions, aussi bien dans la littérature internationale que dans la pratique clinique (Aram, et al. 1984 ; Conti-Ramsden, Crutchley, & Botting, 1997 ; Leonard, 1991 ; Rapin & Allen, 1987). Puisque le profil linguistique conditionne le diagnostic, l'intervention et le pronostic, on comprendra l'intérêt de la communauté scientifique et clinique à développer les typologies, les taxonomies et les systèmes de classifications des troubles du langage.

Les taxonomies existantes relatives au langage délimitent habituellement les groupes en fonction des composantes du langage affectées, notamment la compréhension et l'expression (APA, 1996 ; OMS, 1997) ou ayant pour base les dimensions linguistiques : phonologie, morphologie, lexique, syntaxe, sémantique et pragmatique (Conti-Ramsden & Botting, 1999a; Rapin & Allen, 1983); le caractère de sévérité constitue uniquement une dimension supplémentaire (Van Hout, 1989).

L'ensemble des typologies présentées tout au long des dernières années peuvent être regroupées en 3 catégories : clinique, empirique et empirico-clinique. L'établissement de sous-groupes est habituellement réalisé en utilisant des méthodes quantitatives et multi variées, ou des systèmes cliniques ou différentiels (Wilson & Risucci, 1986). Autant les typologies de base clinique découlent des observations et des pratiques cliniques des professionnels, "basées sur des formulations théoriques avec peu ou aucune référence aux mesures standardisées ou à des validations empiriques" (Mendoza, 2006, p. 33), autant les typologies de base empirique ont recours à des méthodes quantitatives à travers des analyses très variées de batteries psychométriques, sous-estimant très souvent la formulation théorique ou la validité clinique. Une fois que ces dernières classifications ont peu d'impact dans la pratique clinique, un espace s'est ouvert pour les typologies plus intégrées qui cherchent à inclure la méthode clinique déductive et quantitative, donnant origine à un système dynamique.

### **1.3.1. Typologies de base clinique**

À partir des descriptions cliniques, Ajuriaguerra (1975) et Ludlow (1980, cit in Mendoza, 2006) ont réalisé les premières classifications des enfants porteurs des perturbations du langage. Ludlow (1980, cit in Mendoza, 2006) caractérise les groupes d'enfants présentant des troubles du langage, tels que ceux observés sur des adultes aphasiques, étant ainsi sous-jacent un dysfonctionnement cérébral.

Ajuriaguerra (1975) a commencé d'abord par différencier les enfants présentant un léger retard dans le langage et les auditeurs-muets, qui non pas acquis la parole, mais qui n'ont pas de difficultés intellectuelles ou auditives. Contrairement à Ludlow, Ajuriaguerra (1975) a considéré qu'il était impossible de faire la classification des enfants prenant pour base les modèles de l'adulte aphasique. De cette manière, il a proposé trois formes cliniques: l'audimutité dyspraxique, l'audimutité avec une prévalence des troubles de l'organisation temporelle et l'audimutité avec des problèmes complexes de perception auditive ou également la dysphasie.

La classification probablement la plus citée par la communauté scientifique et ayant une base clinique a été celle des auteurs Rapin et Allen (1983, 1987) qui ont proposé six sous-groupes: le déficit de la programmation phonologique, la dyspraxie verbale, l'agnosie auditive-verbale, le syndrome phonologico-syntaxique, le syndrome lexico-syntaxique et le syndrome sémantico-pragmatique.

En 1996, Rapin, se basant sur l'analyse des compétences phonologiques, syntaxiques, sémantiques et pragmatiques du langage spontané pendant les jeux, a reformulé la taxonomie originale, proposant que les groupes TSDL pourraient se regrouper en trois catégories cliniques: les perturbations expressives, mixtes (réceptive et expressive) et, en dernier lieu, les perturbations du processus central du traitement et de la formulation, où il y a une difficulté prédominante de l'évocation des noms et de la compréhension des phrases, malgré un discours intelligible (Aguado, 1999 ; Martins, 2002).

Le groupe des **perturbations expressives** comprend *les déficits de programmation phonologique et la dyspraxie verbale*.

Dans le premier sous-groupe, le déficit de programmation phonologique, l'enfant présente une certaine fluidité verbale, avec des phrases longues et bien modulées, mais avec une articulation confuse et le discours est peu ou presque pas intelligible, avec de multiples erreurs d'articulation, de séquences et substitutions de phonèmes. La compréhension est normale ou presque normale (Aguado, 1999). Dans les tâches de répétition des éléments isolés (phonèmes, morphèmes, syllabes, etc.,...) il y a une amélioration articulo-phonatoire. La plupart des enfants s'améliorent à l'âge scolaire (Mendoza, 2006).

Une variante moins fluente et ayant un pronostic plus réservé est la dyspraxie verbale, caractérisée par une difficulté massive de la fluidité et dont le discours est très limité ; il se fait avec d'énormes efforts et est constitué par des paroles isolées ou par des phrases courtes, comprenant une lacune articulo-phonatoire grave, pouvant même y avoir une absence totale de langage. En cas de difficultés expressives très sévères, il est quelquefois difficile d'évaluer ses capacités syntaxiques (Mendoza, 2006). Ce cadre ne se doit pas à l'absence de force des muscles de l'articulation verbale (dysarthrie), mais à une déficience dans la programmation motrice du discours, ceci pouvant être discuté selon qu'il s'agit d'une véritable perturbation du langage ou d'une perturbation accentuée de la production du discours (Rapin, 1996).

Contrairement au sous-groupe précédent, il n'y a pas d'amélioration dans l'exécution des tâches à répétition. La compréhension verbale est aussi, chez ces enfants, normale ou presque normale (Aguado, 1999). Ces enfants peuvent apprendre à lire et à écrire, car leurs difficultés se reflètent essentiellement dans le langage oral (Martins, 2002).

La deuxième catégorie, des **perturbations mixtes**, comprend *l'agnosie auditive verbale* et le *syndrome phonologique et syntaxique*.

Dans l'agnosie auditive verbale, qui est probablement la plus grave, quoique la moins fréquente de TSDL, les enfants présentent de sévères difficultés de compréhension du langage oral et, dans certains cas, une absence totale de compréhension du matériel verbal. Au niveau de l'expression, leur discours peut être complètement inexistant ou sans aucune fluidité, très limité et bien souvent ne comportant que des mots isolés et de graves erreurs articulatoires, ce qui va rendre difficile l'acquisition du langage. Comme habituellement ces enfants comprennent les gestes et elles ont un QI normal (par définition), ils ont tendance à trouver d'autres formes de communication (des gestes, des dessins et des mimiques faciales). Certains de ces enfants peuvent apprendre à lire et à écrire et peuvent bénéficier d'une réhabilitation par des méthodes de communication totale (utilisant toutes les voies possibles comme langue des signes et la lecture, usage d'ordinateurs et tout autre instrument de communication (Martins, 2002; Mendoza, 2006).

Dans le sous-groupe des syndromes phonologique-syntaxiques, le type de TSDL le plus fréquent, le discours est habituellement diffluent avec des interruptions, des erreurs articulatoires et phonologiques et présente différents degrés d'intelligibilité. Au niveau syntaxique, les phrases sont courtes, télégraphiques (avec l'omission d'éléments grammaticaux, d'articles, de prépositions, de conjuguaisons, de pronoms, etc. ...) et avec des erreurs morphologiques (erreurs dans la concordance des temps, du genre, du nombre). Leur vocabulaire est pauvre. Bien que la compréhension verbale semble adéquate pendant la conversation, grâce à la redondance du discours quotidien, quand ils sont évalués par des tests standardisés, leurs résultats s'avèrent au-dessous de ce qui serait attendu (Martins, 2002; Mendoza, 2006). Certains facteurs qui peuvent déterminer la capacité de compréhension de ces enfants sont : la longueur, la complexité et le contexte de l'énoncé verbal, ainsi que l'ambiguïté sémantique et la vitesse d'émission.

Les *syndromes lexico-syntaxiques* et les *sémantico-pragmatiques* composent la troisième catégorie, les **perturbations du processus central du traitement et de la formulation**.

Dans le premier cas, la parole est habituellement fluide et l'articulation normale ou avec de légères difficultés. Les problèmes de langage de ces enfants surgissent lors de l'évocation de noms (difficultés lexicales), ce qui entraîne un pseudo-bégaiement occasionnel, ou un usage de mots comme "chose" et "ça" ou l'utilisation des circonlocutions et des descriptions au lieu de dire les noms. Ils présentent des perturbations syntaxiques, notamment des erreurs de formulation et d'ordre séquentiel des énoncés, paraphasies sémantiques et littérales, des reformulations et des erreurs morphologiques. Bien que ces enfants aient une compréhension normale des paroles isolées, ils font preuve de nombreuses difficultés de compréhension des énoncés (Aguado, 1999). Leurs habiletés phonologiques et articulatoires sont normales.

Dans le syndrome sémantico-pragmatique, il y a un développement initial du langage dans les paramètres attendus pour leur âge, l'articulation est habituellement normale, sans beaucoup d'erreurs phonologiques, grammaticales ou syntaxiques. Il existe cependant de nombreuses altérations dans son contenu et dans son pragmatisme. Le langage est fluide mais très souvent logorrhéique, vide ou pauvre en contenu (*cocktail chatters*) (Aguado, 1999 ; Martins, 2002). Au cours d'une conversation, ils ont recours à des "clichés" (phrases automatisées, apprises par cœur, qu'ils utilisent au lieu de phrases communicatives), circonlocutions, choix atypiques et rigides de mots et des persévérations. Au niveau de la compréhension, ils ont plusieurs difficultés et font des interprétations littérales de ce qu'ils entendent, tout en se concentrant plus sur la forme (ou certains mots) que sur le contenu (le sens complet de la phrase). Bien que le langage corporel, le geste, le regard, l'expression faciale et la posture (pragmatisme non verbal) soient adéquats au niveau verbal, les erreurs pragmatiques sont fréquentes. Ils ont des difficultés au niveau du bon choix des énoncés à utiliser, à commencer et à terminer le discours, à maintenir ou à changer le topique de la conversation et la mélodie du discours. Certains de ces enfants apprennent à lire.

Le Manuel Diagnostique et Statistique de Troubles Mentaux (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM – IV*, APA, 1996), utilisant également des critères cliniques, les classent en 3 types : F80.1 – perturbation du langage expressif, F80.2 perturbation mixte réceptive-expressive, et F80.0, perturbation phonologique (avant perturbation du développement de l'articulation), comprise dans le groupe des troubles de la communication.

Dans la perturbation du langage expressif, les enfants ont un vocabulaire et une construction de phrases limités, des structures grammaticales simplifiées, un désordre dans les mots et ils omettent des parties essentielles des phrases. Ils peuvent présenter aussi des difficultés pour apprendre de nouveaux mots.

Au niveau de la perturbation mixte du langage réceptif-expressif, les enfants peuvent présenter des limitations au niveau du vocabulaire, des erreurs dans les temps verbaux et faire des phrases ayant une extension et une complexité désajustées à leur âge. Ils peuvent présenter également des erreurs dans la compréhension de mots, de phrases ou de certains types de mots spécifiques, ainsi que dans le domaine du processus auditif – spécifiquement des erreurs dans la discrimination et dans l’association de sons et de symboles.

Dans la perturbation phonologique, antérieurement appelée de “perturbation du développement de l’articulation”, il existe une incapacité à utiliser des sons dans le discours attendu du point de vue du développement, de l’âge et de la langue. En ce qui concerne l’incapacité à comprendre les erreurs en ce qui concerne la production, l’usage, la représentation et l’organisation des sons, le sujet peut, par exemple, remplacer ou omettre des phonèmes ou des syllabes, sachant que l’omission est la forme la plus grave de cette perturbation.

Ces typologies, basées sur des critères cliniques, ne sont centrées sur aucune approche neurolinguistique de ces manifestations, ce qui rend difficile la compréhension du diagnostic différentiel et de l’intervention (Castro-Rebolledo, Giraldo-Prieto, Hincapié-Henao, Lopera, & Pineda, 2004).

### **1.3.2. Typologies de base empirique**

La première classification qui a démontré la possibilité d’établir des sous-groupes de TSDL, par des mesures quantitatives et opérationnellement définies, s’est faite dans l’étude d’Aram et Nation (1975). Ainsi, en utilisant des critères psycholinguistiques et psychométriques, 6 groupes ont aussi été établis. Les domaines phonologiques, syntaxiques et sémantiques ont été évalués, en mesures de répétition, formulation et compréhension.

Les profils psycholinguistiques (sous-groupes) sont donc les suivants: modèle du domaine de la répétition (*répétition strength pattern*), déficit non spécifique de formulation-répétition, exécution lente généralisée, déficit de compréhension-formulation-phonologique-répétition, déficit de compréhension et déficit de formulation-répétition. Il manque, toutefois, des données de validité interne et externe des sous-groupes.

En 1980, Wolfus, Moscovitch et Kinsbourne ont également réalisé une étude de méthodologie quantitative, mais avec un échantillon réduit (19 sujets) tout en définissant 2 groupes d'enfants ayant un trouble du langage, dans les dimensions syntaxe-sémantique et dans l'expression-réception : groupe expressif et groupe expressif-réceptif (Mendoza, 2006). Fletcher (1992), en utilisant une mesure purement linguistique, a décrit 4 sous-groupes: des enfants avec des problèmes de débit et de fluidité, des enfants avec des problèmes sémantiques référentiels, des enfants avec des problèmes phonologiques-grammaticaux et des enfants avec des problèmes de construction de la structure linguistique.

Nous vérifions alors que, conformément aux mesures et procédés utilisés, surgissent les groupes, sans qu'il y ait un critère de validation clinique.

### **1.3.3. Typologie de base empirico-clinique**

L'un des premiers travaux à valider cliniquement les sous-groupes établis de forme empirique et vice-versa, a été celui de Wilson et Risucci (1986). Une batterie de tests neuropsychologiques du type auditif (perception, discrimination, cognition, mémoire et évocation) et visuel (discrimination, construction, cognition et mémoire) a été appliqué à 93 enfants en âge de la maternelle possédant des perturbations du langage et qui suivaient un programme d'éducation pour les élèves à besoins spécifiques.

Prenant comme base les profils linguistiques, un groupe d'orthophonistes a regroupé les enfants en 5 sous-groupes: réceptif, global, de mémoire auditive et d'évocation, expressif et sans handicaps. Plus tard, à travers la méthodologie de *clustering*, ils ont vérifié si les enfants s'étaient distribués parmi les 5 groupes et donc, ils ont essayé de valider les catégories précédemment définies par les professionnels.

La correspondance entre les deux classifications (clinique et psychométrique) a été élevée, à l'exception du groupe de mémoire auditive et d'évocation. Éliminant ce groupe et celui des enfants sans perturbations, les auteurs ont établi 3 groupes: expressif, réceptif et mixte-expressif, tout comme les trois catégories recommandées par Rapin et Allen (1983). Cependant, les auteurs n'ont pas utilisé des mesures de langage mais des facteurs importants pour le développement de celle-ci, telle que la perception auditive, visuelle et de la mémoire auditive (Mendoza, 2006 ; Fletcher, 1992)

L'étude la plus importante est celle de Conti-Ramsden et al. (1997). Dans une étude longitudinale, avec un groupe de 242 enfants (186 garçons et 56 filles), initialement âgés de 7 ans qui fréquentaient des unités de langage avec le diagnostic préalable de TSDL, ils ont développé une typologie classificatoire. Plusieurs tests psychométriques ont été appliqués et, à travers l'analyse de *cluster*, ils ont obtenu 6 groupes. Cinq de ces groupes présentaient certains types de correspondance avec les sous-groupes de Rapin et Allen (1983, 1987).

Un groupe "normal" est apparu, présentant seulement des problèmes de lecture de mots isolés et le groupe d'agnosie verbale – enfants qui présentent de sévères difficultés de compréhension et dont le discours est diffluent ou même nul, n'a pas apparu. Selon Mendoza (2006), une explication possible pour l'absence de ce dernier syndrome serait les contextes où l'échantillon a été recueilli. Dans l'étude de Conti-Ramsden et al. (1997), les enfants fréquentaient l'enseignement régulier, et étaient exclus les cas les plus sévères de perturbations de langage, alors que dans l'étude de Rapin et Allen (1987), les enfants étaient recrutés en milieu hospitalier, présentant probablement un degré de sévérité plus élevé.

Dans le *cluster* 1, correspondant au syndrome de déficit lexico-syntaxique de Rapin et Allen (1987), les enfants présentent des difficultés syntaxiques et morphologiques, en l'absence de problèmes articulatoires et phonologiques. Ils révèlent des problèmes de réception du langage mais certains enfants ont également des problèmes d'expression. Ce groupe représente 25,5 % de l'échantillon recueilli.

Le *cluster* 2, sans correspondance aux groupes de Rapin et Allen (1987), comprend les enfants ayant des problèmes phonologiques, surtout expressifs et des difficultés à lire les mots. Les autres compétences linguistiques se trouvent aux niveaux moyen-bas. Ces enfants pourront spontanément récupérer au cours du développement. Ce groupe est le plus petit, possédant 6,6 % de l'échantillon.

Les auteurs pensent qu'il est possible que ces enfants fassent partie des *clusters* 3 ou 4, mais, il y aurait probablement un espace pour un nouveau groupe de la classification de Rapin et Allen ; ceci est dû en partie à son profil linguistique. Ce serait alors un groupe avec des difficultés phonologiques et de lecture, pouvant être considéré comme un *cluster* de difficulté de langage-lecture.

Le *cluster* 3, la dyspraxie verbale, avec 12% de l'échantillon, est constitué par des enfants présentant des difficultés articulatoires et phonologiques expressives. Dans les mesures linguistiques utilisées, les enfants révèlent des difficultés dans toutes les composantes du langage, à l'exception du vocabulaire. Les auteurs réfèrent que probablement, par le fait que cette épreuve n'ait pas de temps limite, les enfants ont eu une meilleure performance que celle qu'ils auraient eu dans des situations relationnelles de conversation spontanée. Étant donné la perturbation expressive de ces enfants, il serait difficile ou même impossible d'évaluer les capacités syntaxiques.

Dans le syndrome de déficit de programmation phonologique, *cluster* 4, tout comme les enfants du *cluster* 3, des difficultés articulatoires et phonologiques expressives ont surgi, mais il y a eu de meilleurs résultats que les enfants du *cluster* 3 (9,5 %).

Dans le *cluster* 5, syndrome de déficit phonologico-syntaxique, les enfants ont des difficultés articulatoires, phonologiques et syntaxico-morphologiques dans les domaines expressifs et réceptifs, et c'est le groupe ayant le plus grand nombre d'enfants, soit, 34,7%

Finalement, le *cluster* 6, syndrome de déficit sémantico-pragmatique, comme son nom l'indique, ce sont des enfants ayant des difficultés sémantiques et pragmatiques, surtout d'ordre réceptif. Ils ont des difficultés à comprendre les messages et très souvent ils les interprètent littéralement ou ils répondent uniquement à une partie de la phrase. Les enfants n'ont pas de difficultés phonologiques et ils ont un discours fluide avec des phrases syntaxiquement bien construites.

Ultérieurement, la correspondance entre les résultats psychométriques et psycholinguistiques a été analysée. De par cette analyse, nous avons vérifié que les classifications des orthophonistes, des professeurs et une corrélation empirico-clinique se sont rejointes.

Bien que le fait de connaître les difficultés de ces enfants soit très important, sur le moment, les études longitudinales sont importantes aussi pour savoir si ce système de classification est de confiance.

Ainsi, afin de comprendre la stabilité des six groupes, Conti-Ramsden et Botting (1999b) ont réalisé une nouvelle évaluation psychométrique et clinique des enfants évalués en 1997. Partant de leurs profils de difficultés, ils ont cherché à vérifier si les enfants se maintiendraient dans le *cluster* original un an après, et si non, de quelle façon ils se déplaceraient dans les *clusters*, et, finalement, si la stabilité de ces groupes serait similaire aux classifications de Rapin (1996).

Des 242 enfants de l'étude originale, 234 âgés de 8 ans ont continué à participer, mais à cause de l'omission de données dans les évaluations, seulement 207 enfants ont été étudiés (Conti-Ramsden & Botting, 1999a). En ce qui concerne la stabilité du groupe (profil de difficultés linguistiques), les auteurs ont trouvé une bonne corrélation entre le moment 1 et le moment 2 pour les groupes 1 (syndrome du déficit lexico-syntaxique), 3 (dyspraxie verbale), 4 (syndrome du déficit de programmation phonologique), 5 (syndrome du déficit phonologique-syntaxique) et 6 (syndrome du déficit sémantico-pragmatique), mais pas pour le *cluster* 2 (groupe «normal»).

Par rapport à la stabilité des enfants du groupe, 65% des enfants se sont maintenus dans le groupe original, alors que 45% non, et ceci est dû au changement clinique de leurs profils linguistiques. Les changements de groupe se font surtout du groupe 1 (lexico-syntaxique) vers le groupe 5 (phonologique-syntaxique) et du groupe 6 (sémantico-pragmatique) vers le 2 (normal) ; cela est dû aux altérations des articulations et du vocabulaire.

En ce qui concerne la comparaison avec la classification de Rapin (1996), la non-existence des groupes d'agnosie auditive verbale se maintient qui, actuellement, n'est pas prise comme un TSDL, car l'agnosie auditive verbale est considérée comme une perturbation motrice du discours et non du langage, et, de plus, on considère la dénomination « syndrome de déficit » très problématique. Nous préférons décrire les sous-groupes comme différents profils de TSDL.

Comme Rapin (1996) qui a regroupé les 6 groupes en 3 sous-groupes (perturbations expressives du langage, perturbations expressive-réceptives du langage et perturbations du traitement d'ordre supérieur), ces auteurs considèrent aussi que l'on peut regrouper les 5 groupes avec des perturbations psycholinguistiques en TSDL expressif (*cluster* 3 et 4), TSDL expressif-réceptif (*cluster* 5) et TSDL complexe (*cluster* 1 et 6). Conti-Ramsden et Botting (1999) considèrent que, comme dans ce groupe sont impliquées des perturbations lexicales, syntaxiques, sémantiques et pragmatiques, en l'absence de perturbations phonologiques, le terme TSDL complexe décrit mieux l'extension des difficultés des enfants.

Postérieurement, les auteurs ont décidé d'analyser la stabilité de la classification des enfants en tenant compte la catégorie où elles se trouvaient, à savoir TSDL expressif, TSDL expressif-réceptif et TSDL complexe et ils ont constaté que 65 % des enfants se sont maintenus dans le même groupe et le résultat a été similaire à la classification en *cluster*.

Ainsi, indépendamment du système de classification, *cluster* ou bandes, les niveaux de stabilité se ressemblent beaucoup et pour les deux, le profil de difficultés est stable, mais instable quant à la classification des enfants ayant un TSDL au cours du temps. Cette évidence renforce l'idée que les TSDL sont une perturbation dynamique qui change tout au long du développement.

Mendoza (2006) considère qu'en pondérant les avantages et les inconvénients de chacun des critères, des catégories plus amples devraient être utilisées, basées sur des processus psychologiques comme le TSDL expressif (TSDL-E) et le TSDL expressif-réceptif (TSDL-ER).

Evans et MacWhinney (1999), au cours d'une révision des principaux résultats expérimentaux, réfèrent que les enfants ayant un TSDL-E ont un bon vocabulaire réceptif, une bonne compréhension syntaxique, une durée de mémoire normale et une discrimination phonologique adéquate. Leurs difficultés surgissent dans la sémantique et dans la syntaxe expressive ainsi que dans la formulation de séquences motrices rapides. Les enfants ayant un TSDL-ER révèlent des difficultés au niveau du vocabulaire réceptif, de la compréhension syntaxique et de la discrimination phonologique, de la mémoire, ainsi que de la syntaxe et de la sémantique expressives.

En faisant une approche entre les deux groupes, la production de diphtongues, mots phonologiquement complexes et mots à syllabe multiples, est meilleure chez les enfants TSDL-ER que chez les enfants TSDL-E. Au niveau lexical, les enfants TSDL-ER seront plus lents et moins efficaces dans l'évocation des mots, dans la dénomination de dessins et dans la récupération auditive. En ce qui concerne le discours, les réponses de la conversation des enfants TSDL-ER sont plus lentes et plus efficaces, alors que dans le langage spontané, les enfants TSDL-E font plus d'erreurs grammaticales et oublient plus de mots fonctionnels dans les phrases, ce qui implique une plus grande exigence de traitement verbal et non-verbal.

En guise de conclusion, nous vérifions une importante évolution dans les mesures et les procédés d'étude des TSDL pour établir des groupes plus proches de la réalité clinique mais susceptibles d'être mesurés empiriquement.

Actuellement, la plus grande difficulté est de décider si le diagnostic se fait par des catégories plus amples, comme les composantes du langage (expression, réception ou les deux) ou à travers des dimensions du langage (phonologie, morphologie, syntaxe, sémantique et pragmatique), catégories cependant plus limitées. Alors que dans les catégories plus amples, on peut inclure plus d'individus, les plans d'intervention souffrent plus de modifications pour pouvoir répondre aux nécessités de chaque cas. Les catégories les plus restreintes vont à l'encontre des idiosyncrasies des enfants, mais plus de cas "atypiques" pourront surgir.

Les études concernant les typologies sont très fréquentes en langue anglaise. Nous n'avons trouvé aucune étude sur la possibilité d'établir des sous-groupes dans la population TSDL portugaise, ce qui était un des objectifs de cette thèse pour une meilleure compréhension des difficultés de ces enfants et des détections et interventions plus précoces.

#### **1.4. Marqueurs psycholinguistiques**

Étant donné le manque de cohérence entre les diverses études concernant les critères ci-dessus pour le diagnostic du TSDL, les chercheurs ont concentré leur attention dans la dernière décennie en établissant des marqueurs psycholinguistiques qui permettent le diagnostic et la détection précoces de la perturbation (Archibald, 2008; Botting & Conti-Ramsden, 2001; Conti-Ramsden & Hesketh, 2003).

Navarrete, Torres, Sánchez et Parra (2004) ont proposé au moins 27 marqueurs linguistiques pour le diagnostic de TSDL, sachant que ces marqueurs se rapportent aux principales composantes du langage (phonologie, morphologie, syntaxe, sémantique et pragmatique), dans les domaines de l'expression et de la compréhension, ainsi que la mémoire verbale. D'une manière générale, les déficits ont été identifiés dans la reconnaissance auditive-phonétique, dans la mémoire phonologique à court terme, dans la formation de représentations linguistiques, dans la conscience phonologique, dans la programmation phonologique, dans les réalisations de praxies articulatoires, dans la connaissance et dans l'utilisation des morphèmes et des particules de liaison, dans la compréhension syntaxique, dans la construction phrases, dans l'accès au lexique mental et à la signification, dans la catégorisation sémantique, dans la communication assertive et efficace et dans la mémoire verbale.

Parmi les différents marqueurs signalés dans plusieurs études, ceux qui apparaissent avec plus d'évidence et de cohérence, y compris la génétique (Bishop, 2005), sont les difficultés au niveau de la **morphologie grammaticale** (Gardner, Froud, McClelland, & van der Lely, 2006; Marshall, 2006), **la syntaxe** (Audollent & Tuller, 2003 ; Marchman, Wulfeck, & Ellis-Weismer, 1999 ; Rice, Wexler, & Hershberger, 1998) et la **mémoire phonologique de court terme** (MFCT), un système exécutif central qui supervise et coordonne les aspects de l'attention et de la mémoire dans des tâches cognitives (Adams & Gathercole, 2000; Bishop 2002; Gathercole & Baddeley, 1990).

A l'intérieur du MFCT, la tâche de répétition de pseudo-mots a été rapportée par de nombreux chercheurs comme un marqueur assez fiable pour la discrimination parmi les enfants ayant des TSDL et leurs pairs, avec un développement typique du langage, ainsi que comme prédicteur sur des enfants de 4 à 5 ans, de perturbations du langage deux ans plus tard (Bishop, 2006; Bishop et al., 1996; Conti-Ramsden et al. 2001a; Dollaghan & Campbell, 1998). Cependant, les difficultés dans la MFCT ne sont pas un indicateur suffisant pour diagnostiquer les TSDL, mais il devra être utilisé comme mesure complémentaire, vu qu'il y a des enfants ayant un développement linguistique attendu et ayant des difficultés dans la MFCT ainsi que le contraire (Conti-Ramsden et al., 2001a). C'est l'identification de difficultés dans les composantes du langage et la présence de difficultés de la mémoire phonologique qui aident au diagnostic des TSDL.

## 1.5. Évaluation

Tout au long de l'encadrement théorique des TSDL, il y a un aspect très souvent mentionné qui est l'hétérogénéité des profils linguistiques. Ce sont des troubles qui iront compromettre de façon significative, mais variable, la compréhension et la production du langage (Rapin, 1996). Il devient donc crucial que le langage soit évalué aussi bien dans les modalités réceptives et expressives que dans les différents domaines du langage : phonologique, lexical, morphosyntaxique, sémantique et pragmatique, pour qu'un profil psycholinguistique soit établi. C'est au cours de cette évaluation qu'il sera possible de comprendre la gravité de la pathologie et de l'intégrité ou non des différentes composantes du langage.

L'un des aspects discutés dans les critères d'évaluation des TSDL concerne la forme et le contexte où ces évaluations surviennent. L'usage de tests ou de mesures presque standardisées du discours spontané a été la méthode la plus utilisée au long du temps. Bien que les interventions fournissent des mesures objectives, elles peuvent faire le caractère spontané de la parole et du langage de l'enfant et peuvent introduire un préjugé par la situation évaluative et plus rigide, vu que quelques réponses possibles seront seulement prises en considération. Comme résultat, les auteurs qui soutiennent les méthodes d'observation plus naturalistes et informelles ont été nombreux (Lund & Duchan, 1993; Naremore, Densmore, & Harman, 1995; Norris & Hoffman, 1993). Étant extrêmement utiles aux cliniciens qui incluent, en plus des tests standardisés, des mesures naturalistes et informelles de la communication, on s'interroge sur la subjectivité inhérente à chaque évaluateur.

Des questions comme la reproductibilité, la consistance, la fiabilité et l'interprétation des résultats surgissent dans les études de recherche et d'épidémiologiques, où les grands échantillons comprenant des méthodologies naturalistes rendraient les études très longues et chères. Ainsi, l'utilisation de tests normatifs pour obtenir des diagnostics est acceptée par la majorité des chercheurs.

Tomblin et al. (1996), dont le principal but était de mener à bien les études épidémiologiques sur les perturbations spécifiques du langage, ont développé un système de diagnostic intitulé EpiSLI. Ce système comprend 5 valeurs composées, ayant pour base des données normatives, dans trois domaines du langage (vocabulaire, grammaire et récit) et deux modalités (compréhension et production). Selon les auteurs, ce système présente trois points essentiels : il intègre les abordages contemporains en ce qui concerne les perturbations du langage et les TSDL, il nous donne les décisions fiables et reproductibles et, finalement, il se base, lorsque c'est possible, sur l'évidence externe de la perturbation du langage. Les enfants avaient une perturbation du langage quand ils obtenaient un score au-dessous de 1.25 de l'écart-type sur deux ou plus des valeurs composées. Les résultats des diagnostics furent consistants avec l'évaluation clinique.

La plupart des études incluent l'évaluation du QI non-verbal, la mémoire phonologique à court terme et, au niveau du langage, **l'usage du lexique et des mots** (Tomblin et al., 1996), **la narrative** (Feagans & Applebaum, 1986 ; Hedberg & Stoel-Gammon, 1986; Naremore et al., 1995), **la morphosyntaxe** (Bishop, Chan, Adams, Hartley, & Weir, 2000; Polite & Leonard, 2007), **et la pragmatique** (Bishop et al., 2000). Les troubles **phonologiques** sont également évalués dans les TSDL (Bishop & Edmundson, 1987; Conti-Ramsden et al. 1997 ; Paul & Shriberg, 1982). Toutefois, il est important de séparer la perturbation de la parole des troubles du langage.

## 1.6. Épidémiologie et prévalence

Les études épidémiologiques sont cruciales dans le sens où il faut s'enquérir de l'impact que certains phénomènes ont sur la société et sur ses membres, tout en cherchant à promouvoir une politique de santé et d'identification des facteurs de risque. Dans les TSDL, le scénario n'est pas différent.

Diverses recherches épidémiologiques ont été réalisées surtout dans le domaine des retards et des troubles du langage et, non spécifiquement des TSDL. En plus, plusieurs de ces études sont conditionnées dès le début par les critères diagnostiqués utilisés par les auteurs, très dépendants de l'époque historico-scientifique, ce qui provoque quelques divergences, notamment quant au genre, une plus grande prévalence chez les garçons que sur les filles (2:1) – et au niveau socio-économique.

Dans ce dernier aspect, les résultats sont moins concluants car, en premier lieu, il faut exclure habituellement les enfants ayant un niveau socio-économique bas, dû à une insuffisance de stimulation possible– et ceci représente l'un des critères d'exclusion des TSDL – et, en deuxième lieu, parce que généralement ces familles collaborent moins, puisqu'elles ont un plus grand indice d'abandon expérimental (Mendoza, 2010).

Stevenson et Richman (1976) ont réalisé une étude épidémiologique du retard spécifique du langage expressif sur des enfants britanniques de 3 ans et, conformément aux critères utilisés, l'âge chronologique, la différence du QI non-verbal et de l'exclusion, ils ont trouvé des valeurs de prévalence de respectivement 3,1%, 1,42% et 0,57%. Les troubles de la réception, très souvent présents chez les enfants porteurs de TSDL, n'ont cependant pas été inclus.

Fundudis, Kolvin et Garside, en 1979, ont trouvé aussi une prévalence des perturbations de la parole et du langage des enfants britanniques de 4% à 3 ans et de 3% à 7 ans. Relativement aux perturbations spécifiques de la parole et du langage, en l'absence de conditions d'exclusion, ils ont trouvé une prévalence de 2,5 %. Toutefois, des enfants ayant des perturbations de la parole ont été inclus même en l'absence de perturbations du langage.

Silva, McGee et Williams (1983), dans une étude longitudinale de perturbation du langage, ont trouvé une incidence de 7,6% à 3 ans et de 10,4% à 5 ans. Ces études ont, néanmoins, certaines limitations significatives pour la détermination de prévalence du TSDL, vu que l'information sur le nombre d'enfants présentant un développement intellectuel non-verbal normal et celle relative aux enfants qui remplissent les critères d'exclusion ne sont pas disponibles.

Beitchman, Nair, Clegg et Patel (1986) ont trouvé une prévalence de 12,6% de troubles du langage réceptif et/ou expressif sur des enfants canadiens de 5 ans. De la même manière, il est impossible d'estimer une prévalence de TSDL, puisque les critères d'exclusion n'ont pas été contrôlés.

Le DSM-IV (APA, 1996), bien que les critères utilisés n'aient pas été indiqués, a estimé une prévalence de 3 à 5% pour les perturbations du langage expressif et pour les mixtes, de 3%. Ainsi, les deux formes de perturbation sont environ de 6-8%.

En 2000, Law et collaborateurs ont réalisé une révision de travaux établis entre 1967 et 1997 qui font une approche des aspects épidémiologiques des retards de la parole et du langage, et spécifiquement la prévalence et le cours évolutif. Les données ont été très consistantes, et en général elles surviennent en 5,95 % de la population infantile. Cependant, la comparaison des études s'est révélée difficile, et ceci est dû aux différents critères adoptés, notamment les techniques d'échantillonnage, les mesures d'évaluation du langage et les systèmes de classification du diagnostic (Shriberg, Tomblin, & McSweeny, 1999).

L'étude épidémiologique la plus importante par la forme judicieuse avec laquelle ils l'ont menée et avec un vaste échantillon a été celle de Tomblin et al. (1997a) avec des enfants américains. Ils ont cherché à trouver la prévalence de TSDL au niveau de la maternelle et, pour cela, ils ont testé 7,218 enfants de différents milieux socio-économiques âgés de 5 à 6 ans. Les auteurs ont trouvé une prévalence de 7,4%. Des 216 enfants diagnostiqués avec un TSDL, 59% étaient des garçons et 41% étaient des filles, mais les différences ne sont pas statistiquement significatives.

La connaissance de la prévalence relative au genre est quasiment inexistante. Les résultats des recherches s'appuient sur une plus grande prévalence du masculin que du féminin, quoique ceci ne soit pas concluant. Certains résultats des études des troubles du langage rendent compte d'un rapport de 2:1, sachant que la prévalence du genre masculin est plus élevée (APA, 1996; Silva, 1980 ; Stevenson & Richman, 1976). Tomblin et al (1997a), dans l'échantillon préscolaire, ont rapporté une prévalence de 1,331:1, avec une prédominance chez les garçons mais non dans un rapport aussi élevé de 2:1. Dans le sens contraire, Lassman, Fisch, Vetter et La Benz (1980) et Beitchman et collaborateurs (1986) ont trouvé un pourcentage plus élevé de la perturbation du langage chez les filles.

Dans des échantillons cliniques, le rapport entre les sexes est de 4: 1, avec une prédominance masculine (Conti-Ramsden & Botting, 1999b; Robinson, 1991), mais dans des échantillons non cliniques, en particulier épidémiologiques, l'incidence chez les jeunes filles s'approche des garçons (Tomblin et al. 1997a), ce qui suggère que d'autres facteurs (morbidité, les différences comportementales de socialisation, une plus grande attention aux problèmes des garçons, etc.) peuvent avoir un rôle important dans la signalisation des enfants. D'autre part, le sexe féminin montre un avantage dans le rythme précoce du développement du langage. Il semblerait y avoir une sensibilité au genre (Bornestein, Hahn, & Haynes, 2004), mais jusqu'à présent, aucune association entre les gènes et les troubles du langage n'a été rencontrée dans les chromosomes sexuels (Conti-Ramsden & Durkin, 2012).

Il en est de même quant aux différences raciales dans les perturbations du langage. Habituellement, les données montrent une plus grande prévalence dans les groupes minoritaires (Fundudis et al., 1979 ; Lassman et al., 1980; Vetter, Fay, & Winitz, 1980), mais qui pourront être expliquées par la sensibilité des tests utilisés dans différentes cultures (Tomblin et al., 1997a).

## **1.7. Etiologie**

Les causes sous-jacentes de TSDL ne sont pas entièrement comprises, mais au cours des dernières années, certaines hypothèses ont été avancées pour essayer d'expliquer l'origine des difficultés de langage de ces enfants (Leonard, 1998). Le débat reste ouvert parmi les perspectives biologiques et de l'environnement.

### **1.7.1. Facteurs génétiques**

Dans la perspective génétique, les évidences les plus expressives proviennent d'études faites sur des jumeaux, de la description de cas entre membres d'une même famille, ainsi que de la découverte d'un gène spécifique fortement associé au langage.

Les études sur des jumeaux indiquent que les jumeaux identiques, monozygotes (MZ), sont plus susceptibles d'avoir un TSDL que les jumeaux non identiques, dizygotes (DZ), principalement à cause de deux marqueurs psycholinguistiques associés au TSDL: difficultés dans la mémoire phonologique à court terme et dans la morphologie grammaticale (Bishop et al., 1995; Falcaro, et al. 2008; Plomin, Colledge, & Dale, 2002).

Lorsque l'incidence des perturbations dans les familles est étudiée, les auteurs trouvent des taux plus élevés dans les familles ayant des antécédents de difficultés linguistiques parmi leurs membres (Bishop, 2003; Brzustowicz, 1998; Conti-Ramsden, Falcaro, Simkin, & Pickles, 2007). Les parents au premier degré d'un patient atteint de troubles du langage ont un risque relatif deux à sept fois plus grand que la population en général de développer des difficultés similaires. Par la suite, certaines études ont constaté un caractère de transmission générationnelle des troubles spécifiques du langage ; il y a une forte probabilité qu'au moins trois générations viennent à souffrir de perturbations dans ce domaine (Billard, Toutain, Loisel, Gillet, Barthez, & Maheut, 1994; Stromswold, 1998).

Dans une méta-analyse, Stromswold (2001) montre que la prévalence des troubles du langage varie entre 24 à 78% (moyenne 46%) dans les familles qui ont déjà un historique de difficultés linguistiques, alors que dans les groupes témoins, cette différence varie de 3 et 46% (18% en moyenne).

En ce qui concerne le gène spécifique du langage, de récentes études ont conduit à l'identification d'un gène spécifique (FOXP2) situé sur le bras long du chromosome 7 (7q31) et plusieurs régions du génome (7q31, 16q, 19q) fortement associés aux perturbations du langage (Bonneau, Verny, & Uzé, 2004). Sur la famille KE, référée dans plusieurs études, les 15 individus ayant des perturbations du langage et de la parole présentaient des anomalies dans le bras long du chromosome 7 (7q31), et cela a été considéré par certains auteurs comme le gène responsable de la pathologie (Fisher, Vargha-Khardem, Watkins, Monaco, & Pembrey, 1998).

Cependant, la plupart des personnes ayant un TSDL n'ont aucune anomalie du gène FOXP2 et toutefois présentent de graves difficultés d'acquisition du langage oral. De plus, pour certains auteurs, le FOXP2 n'est pas un gène du langage mais un gène qui régularise l'activité des autres gènes et avec un effet sur le développement de divers organes, y compris les systèmes cérébraux importants pour la parole et pour le langage (Fisher, 2005). Ainsi, il semble probable que dans la majorité des cas, le trouble soit provoqué par l'interaction de plusieurs gènes à faible effet (Bishop, 2002, 2006).

### **1.7.2. Facteurs neuropsychologiques**

La recherche d'anomalies dans le développement cortical chez les enfants atteints de TSDL s'appuie sur l'hypothèse que cette perturbation, d'étiologie complexe, pourrait commencer au début du développement neurologique (Jernigan, Hesselink, Sowell, & Tallal, 1991; Plante, Swisher, Vance, & Rapcsak, 1991).

Les études faites par des techniques d'imagerie ont constaté des altérations dans les régions cérébrales frontales et périsylviennes du langage, la plupart du temps situés à gauche, mais parfois distribués bilatéralement, ainsi qu'une altération ou une réduction du volume des noyaux gris centraux et des modifications bilatérales de la structure du cervelet.

Les résultats indiquent également une densité de matière grise moindre dans la région de Broca et une plus grande densité dans le gyrus postérieur-supérieur (zone de Wernicke), (Nicholas, Badcock, Bishop, Hardiman, Barry, & Watkins, 2012; Vargha-Khadem, Gadian, Copp, & Mishkin, 2005 ; Watkins, Vargha-Khadem, Ashburner, Passingham, Connelly, & Friston, 2002).

Dans les tests de production mentale et orale de mots, ainsi que lors de la répétition orale de mots, les individus en bonne santé montrent un profil normal d'activation prédominante de l'hémisphère gauche du cerveau, y compris la région de Broca lors des tests de production et une activation plus bilatérale dans des épreuves de répétition. Les personnes affectées de TSDL présentent une activation cérébrale plus élevée et plus postérieure bilatéralement dans toutes les tâches, avec une activation réduite dans le cortex frontal inférieur gauche, dans le putamen droit et aussi bilatéralement dans le cortex temporal supérieur (Liegeois, Baldeweg, Connelly, Gadian, Mishkin, & Vargha Khadem, 2003).

### **1.7.3. Les facteurs environnementaux et relationnels**

Les études qui montrent la tendance des TSDL à survenir plus souvent entre personnes de la même famille sont suggestives de l'influence génétique, toutefois, les membres de la famille partagent, non seulement les gènes, mais également l'environnement. De même, le développement cérébral est déterminé aussi par des expériences de l'environnement et relationnelles. En ce sens, certaines études ont cherché à comprendre l'incidence de certains facteurs environnementaux dans les TSDL, puisque l'environnement et l'expression génétique et biologique sont influençables et se conditionnent mutuellement. Certaines études ont été élaborées de façon à comprendre quelles étaient les associations entre les faibles performances linguistiques et les certaines variables économiques et sociales, développementales et parentales.

Tomblin, Smith et Zhang (1997) ont examiné la possibilité quant à l'association de certains facteurs de risque pré et périnataux et le TSDL, dans un échantillon composé de 177 enfants ayant un TSDL comparativement à un groupe de 925 enfants sans altérations du langage. Ils ont constaté qu'il y avait des différences parentales entre les deux groupes au niveau du *background*, des perturbations du langage et de l'apprentissage, de la fumée du tabac et de l'allaitement maternel, portant préjudice aux enfants ayant un TSDL. Ils n'ont pas trouvé de relevance empirique pour l'exposition maternelle à la maladie ou des substances chimiques pendant le développement foetal.

D'autres études montrent également une relation consistante entre le développement du langage appauvri et le tabagisme maternel pendant la grossesse (Campbell, Dollaghan, Rockette, Paradise, Feldman, & Shriberg, 2003; Fried, 1993 ; Makin, Fried, & Watkinson, 1991; Tong & McMichael, 1992). Cependant, la consommation de tabac de la part des deux parents pendant la période de grossesse et après la naissance, se trouve, d'une manière significative, en rapport avec le TSDL, mais pas de manière indépendante ; cette relation cesse quand la scolarité parentale est contrôlée. Toutefois, le tabagisme peut, même comme ça, être une caractéristique familiale pouvant engendrer le développement de perturbation du langage (Tomblin et al., 1997b).

Les associations trouvées entre la consommation d'alcool et le développement cognitif du fœtus sont petites, mais significatives (Fried, O'Connell, & Watkinson, 1992; Streissguth, Barr, Martin, & Herman, 1980).

Stanton-Chapman, Chapman, Bainbridge, et Scott (2002) ont signalé un risque accru pour la parole et le langage, que ce soit seul ou en combinaison, des variables : les naissances multiples, la présence d'anomalies congénitales, faible poids à la naissance, l'âge maternel au-delà des 35 ans et la présence d'antécédents médicaux de la mère pendant la grossesse. Ils ont démontré aussi que le TSDL était associé à un faible niveau d'éducation maternelle, au célibat et à un score faible d'Apgar (Campbell et al., 2003; Hammer, Tomblin, Zhang, & Weiss, 2001).

La variable du poids faible à naissance a été largement privilégiée dans la recherche, bien qu'il n'y ait pas de consensus sur la relation entre cette variable et le TSDL. Tomblin Hardy, et Hein (1991) ont considéré peu probable qu'un poids faible à la naissance puisse constituer un facteur de risque spécifiquement pour un TSDL, bien qu'il soit considéré comme facteur de risque pour les perturbations cognitives en général.

L'effet protecteur de l'allaitement sur le développement de TSDL a été peu étudié; la très peu littérature existante semble indiquer que l'allaitement maternel est lié au développement cognitif des enfants en général (Morrow-Tlucak, Haude, & Ernhart, 1988; Rogan & Gladen, 1993), et pas spécifiquement au TSDL.

La relation entre le niveau de l'apprentissage parental et le TSDL a également été trouvé, étant donné qu'un risque élevé de TSDL a été associé à une prévalence plus élevée de

troubles d'apprentissage et linguistiques paternels (Beitchman, Hood, & Inglis, 1990; Tomblin & Buckwalter, 1994).

En ce qui concerne les mères, les compétences linguistiques de l'enfant ont été associées au niveau de la scolarité et au niveau socio-économique (Tomblin et al., 1997a). Du fait que l'environnement relationnel et linguistique puisse être moins stimulant, les mères ayant eu moins d'instruction peuvent ne pas reconnaître les premiers signes de TSDL ou bien elles peuvent percevoir les problèmes de la parole ou du langage comme quelque chose que l'enfant va dépasser naturellement.

Les mères ayant un niveau d'études supérieur peuvent avoir plus de connaissances concernant les services disponibles dans la communauté et reconnaître l'importance de l'intervention précoce pour améliorer les performances de leur enfant (Benasich & Brooks-Gunn, 1996; Hart & Risley, 1995; Leventhal, Brooks-Gunn, McCormick, & McCarton, 2000). Cependant, certaines études n'ont pas constaté d'augmentation du TSDL quand il est associé à de faibles niveaux scolaires de la mère (Tomblin, 1996; Tomblin et al, 1991.). La relation entre la langue et le niveau socioéconomique sera plus approfondie au chapitre 3.

Afin d'explorer l'influence des comportements parentaux dans le TSDL, Hammer, et al. (2001) ont recueilli, à travers un entretien aux parents, tout un ensemble d'informations sur leurs pratiques parentales dans différentes variables : conversation avec les enfants, comportements éducatifs, discipline et routine quotidienne de l'enfant. Les résultats indiquent que les parents des enfants ayant un développement typique du langage, lisent plus à leurs enfants ; ils leur racontent plus d'histoires et leur parlent plus du quotidien, de leurs activités et sentiments que les parents des enfants ayant un TSDL. Ces derniers manifestent une plus grande tendance à leur apprendre les compétences de préparation scolaire (l'alphabet et les couleurs) ainsi que pour apprendre à leurs enfants à être disciplinés. Ces deux tendances n'ont aucun changement quand les variables de scolarité maternelle sont contrôlées, ainsi que les nécessités économiques familiales.

Ces données, combinées à d'autres provenant de recherches antérieures, indiquent que les parents d'enfants atteints de TSDL ont tendance effectivement à enseigner l'alphabet à leurs enfants et à moins participer aux conversations et aux lectures partagées, et quand ils le font, ils emploient un style d'interaction différent (Conti-Ramsden 1990; Pelligrini, Brody, & Siegel, 1985a ; Petersen & Sherrod, 1982).

Tomblin et al (2001) ont avancé la possibilité que les propres parents d'enfants ayant TSDL aient eux-mêmes cette perturbation, ce qui, par conséquent, peut les amener à favoriser les activités avec leurs enfants qui promeuvent la maturité scolaire au détriment d'activités de conversation, puisque ceux-ci représentent une difficulté majeure, que ce soit pour les parents que pour les enfants. Les comportements parentaux disciplinaires des parents peuvent survenir ici comme une conséquence et cela leur fait croire que ceci aidera l'enfant à se concentrer sur la tâche.

Il a été défendu que la participation, à un degré plus ou moins élevé, des parents des enfants ayant des difficultés de linguistiques dans des comportements communicatifs, s'explique par la nécessité qu'ont les parents à assumer la responsabilité par l'interaction verbale (Pelligrini et al., 1985a), à s'efforcer un peu plus pour faire participer l'enfant aux interactions et / ou à compenser leur passivité dans les échanges verbaux (Conti-Ramsden, 1990). Nous allons étudier plus profondément dans le troisième chapitre cette association entre l'interaction/attachement et le langage.

En conclusion, et comme l'indique Bishop (2006), si les gènes ont un effet déterministe, il semble que rien ne peut être fait pour aider un enfant dont la difficulté est d'origine constitutionnelle ou on ne peut pas expliquer comment un enfant peut répondre à une nouvelle intervention. Ainsi, même s'il y a une forte composante génétique dans une perturbation, les changements environnementaux peuvent avoir un effet. Il nous semble qu'une perspective interactionniste sera plus utile pour la compréhension de ce phénomène. Les TSDL présentent des risques génétiques et environnementaux multiples et la collaboration interdisciplinaire est fondamentale : les psychologues et les linguistes montrent quelles sont les composantes du langage ayant une influence significative de l'hérédité, qui iront plus tard, constituer de bons candidats pour une analyse génétique. De même, les résultats des influences génétiques peuvent nous aider à comprendre la relation entre les diverses perturbations cognitives.

On considère que les recherches doivent avoir un abordage multifactoriel complexe qui peut englober l'effet cumulatif de différents facteurs de risque et les interactions respectives aux facteurs protecteurs.

## 1.8. Persistance

Les études longitudinales des TSDL montrent des résultats très préoccupants, indiquant qu'entre 50% à 80% approximativement des enfants précocement diagnostiqués avec un TSDL, présentent à l'adolescence ou à l'âge adulte des troubles significatifs dans le langage et dans divers domaines du développement, notamment au niveau académique, comportemental et d'ajustement psychosocial et, donc, ces enfants auront besoin d'une intervention à long terme (Bishop, 1998 ; Mendoza, 2006).

Aram et al. (1984) ont constaté que 40% des enfants porteurs de TSDL ressentaient des difficultés scolaires à l'adolescence et cet avis a été renforcé par Davidson et Howlin (1997) ont montré que 48% des enfants qui fréquentaient des unités de langage continuaient, à 12 ans, à avoir un enseignement spécifique. Stothard, Snowling, Bishop, Chipchase et Kaplan (1998) ont publié les résultats de *follow-up* d'un groupe d'enfants ayant un diagnostic de TSDL à l'âge de 5/6 ans et qui ont été réévalués à l'âge de 15 ans. Un nombre significatif d'enfants (48%), devenus adolescents, continuait à avoir des difficultés explicites de langage dans tous les aspects de la parole et du langage écrit, et un nombre plus grand présentait des difficultés au niveau des compétences linguistiques et dans la mémoire du travail, comme le cas de la répétition de pseudo-mots (Adams & Gathercole, 2000 ; Bishop et al., 1996).

De même, Beitchman, et al., (1994) et Beitchman et al. (1996) ont trouvé que 72% des enfants ayant une perturbation du langage et de la parole à 5 ans, maintenaient un compromis dans ces domaines à 12 ans. Ils ont également vérifié un diagnostic meilleur chez les enfants ayant un trouble de la parole au détriment des difficultés du langage. Johnson et al. (1999) ont prouvé que 87% des enfants ayant des troubles du langage identifiés à l'âge de 5 ans continuaient à avoir des difficultés dans la parole et dans le langage à 19 ans.

En 2001, une étude de *follow-up* d'enfants évalués initialement à 7 ans (Conti-Ramsden et al, 1997b), Conti-Ramsden et al. (2001b) ont constaté qu'à l'âge de 11 ans, 88,5% des enfants continuaient à avoir un déficit de langage et 63% des enfants au-dessous du -1 ET en 3 tests ou plus. Un grand nombre continuait à avoir des difficultés au niveau du vocabulaire expressif et, à un degré inférieur, au niveau du vocabulaire réceptif. Ils ressentaient également des difficultés dans la syntaxe expressive (grammaire), la compréhension syntaxique, au niveau de la compréhension de la lecture, ainsi que des difficultés au niveau du langage pragmatique, corroborant l'idée que ces enfants nécessitaient d'une intervention même après le deuxième cycle. Donc, les évidences nous montrent que les troubles du langage se maintiennent tout au long de la croissance et qu'ils résistent aux interventions.

Liée à la question de la persistance, surgit l'interrogation de savoir si l'identification préalable a une corrélation avec la sévérité et la persistance des difficultés. Tomblin et al. (1997b) ont réalisé une étude avec les parents d'enfants qui avaient des problèmes au niveau de la parole et du langage afin de découvrir s'ils savaient que leur enfant avait ces difficultés. Vingt-neuf pour cent des parents de cette étude connaissaient que leurs enfants possédaient des problèmes au niveau de la parole et du langage. Trente-neuf pour cent des parents du groupe d'enfants ayant une perturbation plus rigoureuse avaient été informés, alors que 27% du groupe ayant une sévérité plus faible avaient été informés, bien que la différence ne soit pas statistiquement significative. On conclut donc que la plupart des enfants ne sont pas identifiés précocement, et que le facteur explicatif ne peut pas être la sévérité.

En accord avec notre expérience clinique, très souvent, on constate l'acceptation de la difficulté, surtout chez les garçons. Les professionnels de la santé et les parents dévalorisent souvent les difficultés et ont tendance à penser que c'est dû à leur âge et qu'ils arriveront à surmonter leurs difficultés de façon spontanée. Généralement, la signalisation se fait seulement par les erreurs articulatoires, et ceci parce que les difficultés expressives, notamment les phonologiques, sont les plus visibles, alors que les difficultés réceptives restent diluées/exclues. Tomblin et al. (1997b) indiquent même que les difficultés de compréhension sont très souvent attribuées aux problèmes d'attention, d'audition, intellectuelle ou d'intérêt et de motivation.

Les recherches ont aussi essayé de comprendre les prédicteurs psycholinguistiques et sociodémographiques d'une bonne ou d'une mauvaise rémission du cadre clinique; c'est-à-dire quels étaient les aspects du langage qui indiquaient un meilleur ou un mauvais pronostic dans cette perturbation.

Du point de vue linguistique, l'une des études fut celle de Bishop et Edmundson (1987) qui référaient que les meilleurs prédicteurs étaient la capacité de raconter un récit et la sévérité générale précoce, alors que pour Schery (1985), ce seraient les tests de langage et, jusqu'à un certain point, la compétence intellectuelle non-verbale. Dans une étude longitudinale, Botting, Faragher, Simkin, Knox et Conti-Ramsden (2001) ont conclu que le récit et la syntaxe étaient les meilleurs prédicteurs d'un pronostic plus favorable pour les enfants ayant un TSDL et, avec moins de force, la compréhension grammaticale.

Le compromis articulatoire-phonologique n'était pas un indicateur sûr de meilleur pronostic, tel que Bishop et Edmundson (1987) l'avaient déjà constaté. La mémoire du travail phonologique, surtout la tâche de répétition de pseudo-mots, a été rapportée par de nombreux chercheurs comme un bon prédicteur (Bishop, 2006; Conti-Ramsden et al. 2001a; Dollaghan & Campbell, 1998).

### **1.9. Impact sur le développement**

Les inhabiletés à accéder aux structures linguistiques limitent les capacités des enfants ayant TSDL à exprimer leur vie intérieure, leurs sentiments, leurs objectifs, leurs désirs et leurs nécessités, empêchant la capacité d'interagir. Limités à l'accès à la phonologie et/ou au lexique, leur pensée reste, la plupart du temps, liée au concret, très descriptif, avec des difficultés à atteindre à des contenus plus complexes (Castro-Rebolledo et al., 2004).

En dépit de certains enfants porteurs de TSDL réussir à l'adolescence et à l'âge adulte, probablement en raison de la hétérogénéité des capacités (Conti-Ramsden, 2008), un énorme pourcentage d'enfants montrent toujours des difficultés pendant le cycle vital au niveau de la communication et du langage, des problèmes éducatifs, sociaux et de l'emploi (Beitchman, Wilson, Johnson, Atkinson, Young, Adlaf, 2001; Clegg, Hollis, Mawhood, & Rutter, 2005). Dans une société qui favorise le travail intellectuel et communicationnel, au détriment du travail manuel, on pourra facilement comprendre les conséquences à long terme de cette perturbation et la pertinence de l'intervention précoce.

En plus du domaine du langage, comme on l'a décrit pour la persistance, ils révèlent de nombreuses difficultés dans le traitement des tâches non linguistiques (Hoffman & Gillam, 2004), des perturbations du comportement, en particulier de l'attention (Beitchman, Nair, Clegg, & Ferguson, 1986) et un faible succès académique et professionnel (Conti-Ramsden, Durkin, Simkin, & Knox, 2009).

Sur le plan cognitif, Bishop et Edmundson (1987), Johnson et al. (1999) et Botting (2005) ont démontré, dans leurs études, que les enfants présentant des difficultés du langage auront dans l'adolescence un QI de performance inférieur à 70 (approximativement 2 écarts-type), ce qui implique que les difficultés de langage, ou autres difficultés qui se développeront, pourront conduire à des résultats plus bas sur les tests de QI de performance, questionnant ainsi le critère d'exclusion du QI.

On comprendra que, au fur et à mesure que ces enfants grandissent, les exigences scolaires seront plus élevées et ces enfants qui ont déjà des difficultés précédentes, iront, très probablement, ressentir des difficultés d'apprentissage (Conti-Ramsden, et al., 1997). Ces enfants peuvent, à court terme, présenter aussi des difficultés au niveau de la mémoire verbale, et, en conséquence, ces difficultés finiront par affecter leurs capacités à retenir les représentations phonologiques (Briscoe, Bishop, Norbury, 2001; Donlan & Masters, 2000; Montgomery, 2000).

La relation entre le succès de la lecture et le TSDL a largement été étudiée. Les études longitudinales indiquent qu'il existe des perturbations au niveau de la lecture, de l'orthographe et dans la compréhension de la lecture et que, en général, ces énormes difficultés dans la littératie sont associés à ces faibles compétences phonologiques (Bishop & Snowling, 2004 ; Snowling, Bishop & Stothard, 2000). Stothard, Snowling, Bishop, Chipchase et Kaplan (1998) ont relaté que 93% des enfants présentant un TSDL persistant avaient un retard de 3 ans ou plus dans l'alphabétisation.

Au niveau social, de nombreuses études montrent que les enfants ayant un TSDL ont un risque très élevé de problèmes sociaux et comportementaux (Gérard, 2006). En plus du nombre d'amis qui est plus réduit chez ces enfants et avec des niveaux de rejets plus élevé, la qualité des interactions est également compromise, puisqu'ils ont des difficultés à établir des relations d'amitiés réciproques ; ils ont des compétences sociales plus appauvries que leurs pairs et une compétence plus faible au niveau des conflits qui peuvent survenir dans les interactions (Brinton & Fujiki, 2002; Cohen, Banwick, Horodezky & Vallance, 1998), ainsi que des niveaux plus élevés d'isolement et d'introversion (Fujiki, Brinton, Isaacson, & Summers, 2001 ; Fujiki, Brinton, Morgan, & Hart, 1999; Redmond & Rice, 1998). Ils révèlent des difficultés d'interaction dans les conversations avec plusieurs participants ; ils interrompent rarement et répondent souvent de façon inappropriée et ont des difficultés à s'adapter à leurs partenaires de communication.

D'un point de vue émotionnel, ils présentent un plus grand risque de trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité et ils ont tendance à un comportement agressif, ainsi qu'une plus grande implication dans des activités illégales et dans l'abus de substances (Beitchman et al. 2001 ; Brownlie, Beitchman, Escobar, Young, Atkinson, Johnson, Wilson, & Douglas, 2004). Conti-Ramsden et Botting (2008) ont trouvé un risque plus élevé pour les troubles psychiatriques, même quand les compétences linguistiques et cognitives étaient contrôlées.

En conclusion, nous vérifions que ces enfants ont d'énormes problèmes non seulement linguistiques mais aussi relationnels. Même encore pendant les années de maternelle, les enfants ayant TSDL montrent déjà des dommages au niveau de la compétence sociale et de l'ajustement comportemental, y compris des problèmes dans l'orientation des tâches, un manque d'assertivité, de tolérance à la frustration faibles et des niveaux plus élevés de dépendance et d'isolement (McCabe, 2005). Ces enfants dépendent plus des adultes pour qu'ils les aident dans leurs relations sociales, afin d'éviter le conflit, la honte ou le rejet, augmentant toutefois la spirale des difficultés sociales. En conséquence, ces enfants sont moins choisis comme partenaires de jeux, ils se replient sur eux-mêmes et, de cette façon, ils perdent plusieurs opportunités de développer leurs compétences de socialisation (Picone & McCabe, 2005; Rice, 1993).

La capacité d'établir des relations émotionnelles proches et profondes est fondamentale pour le développement et pour l'équilibre humain. La construction d'une relation d'attachement rassurante et adaptative est le plus grand défi pendant l'enfance; en conséquence, ce succès développemental aura un impact positif pour faire face à de nouveaux événements et, donc, pour obtenir de meilleurs résultats d'adaptation et de fonctionnement (Weinfield, Sroufe, & Egeland, 2000). Etant donné que ses enfants ont d'énormes séquelles communicationnelles, sociales, comportementales et psychologiques, on s'interroge comment s'organisent leurs comportements d'attachement, quelle est la qualité de leurs relations et s'ils seront plus dépendants des parents par rapport aux enfants ayant un développement typique du langage.

## CHAPITRE II

---

### LA THÉORIE DE L'ATTACHEMENT

La qualité d'interaction et d'implication précoce du bébé constitue la base de ses futurs rapports sociaux, et plusieurs auteurs ont prouvé cette interdépendance, tel que John Bowlby (1969, 1973). Sous l'influence de la psychanalyse, l'éthologie, la psychologie du développement et par la théorie des systèmes de contrôle, ce psychologue, psychiatre et psychanalyste britannique a soutenu que le rapport affectif et continu avec la personne qui s'occupe de l'enfant, engendrait la santé mentale et le bien-être tout au long de la vie. Promouvoir et développer des liens affectifs serait de ce fait en corrélation avec le rôle central d'une figure stable et sensible qui ferait étroitement surgir l'attachement.

Ainsi, la relation d'attachement est édifée au sein des échanges émotionnels et comportementaux entre l'enfant et la figure d'attachement, et donc l'organisation sécurité/insécurité des comportements de l'enfant est fortement influencée par la qualité des témoignages d'affection parentaux, et particulièrement en ce qui concerne la sensibilité, l'interaction répondante et l'accessibilité de la figure d'attachement (Ainsworth, 1989; Ainsworth, Blehar, Waters & Wall, 1978; De Wolff, & van IJzendoorn, 1997; Nievar & Becker, 2008). Lorsque ces trois facteurs marquent positivement les expériences pendant l'enfance, l'enfant construit un modèle interne positif et confiant de la figure d'attachement et par conséquent, de son *self* comme méritant de l'affection et de l'affection reçue. D'un autre côté, si l'enfant subit des interactions frustrantes liées à l'insensibilité, l'hostilité ou au rejet, il construit un modèle interne négatif de la figure d'attachement et du *self* subissant et répondant d'une forme distincte par rapport aux enfants qui se sentent en sécurité dans des situations de séparation et de rapprochement (Ainsworth et al., 1978; Bowlby, 1973).

#### **2.1. Concept d'attachement et le phénomène de base sûre**

L'attachement, une caractéristique de l'espèce humaine, donc universelle, est défini comme un fort lien affectif qui lie l'enfant à une ou à plusieurs figures stables dans le temps et dans l'espace et sert de base pour un ensemble de représentations mentales de la mère, du *self* et du monde plus largement construit, influençant les futures relations de l'enfant (Bowlby, 1973).

Nous nous rapportons à la mère (biologique ou celle qui assure le rôle maternel), étant donné que c'est elle qui normalement s'occupe de l'enfant et donc, pour cela, la littérature et les recherches lui donnent ce privilège (Ainsworth, 1989; Ainsworth, et al., 1978; Bowlby, 1989), mais surtout parce que notre étude retombe sur cette dyade.

Cependant, l'attachement n'est pas limité à la mère, mais extensible à d'autres figures d'attachement, notamment aux parents, aux grands-parents, aux frères et sœurs, aux professeurs, aux thérapeutes, en somme, quelle que soit la figure de la personne qui leur prodigue leur attention, affective et relationnelle, avec ou sans relation familiale directe avec l'enfant, qui investit son temps et son intérêt sur lui ; et ce sont des conditions indispensables au développement d'une relation d'attachement (Ahnert, Pinquart, & Lamb, 2006; Bowlby, 1969 ; Verissimo, Duarte, Monteiro, Santos & Meneses, 2003). En recherchant, par exemple, les différences dans la qualité de l'attachement de l'enfant à la mère et au père, les résultats montrent que, si les parents sont sensibles et répondent aux nécessités de l'enfant, celui-ci se sent attaché à eux et les perçoit comme base sûre et comme support de construction étroite des relations d'attachement (Caldera, 2004 ; Grossmann, Grossmann, Fremmer-Bombik, Kindler, Scheuerer-Englisch, & Zimmermann, 2002; Monteiro, Verissimo, Vaughn, Santos, Torres, & Fernandes, 2010).

Les différences individuelles dans l'organisation des comportements d'attachement surgissent, non pas par la figure d'attachement en soi mais comme étant le résultat des caractéristiques de l'histoire d'interaction de l'enfant et de la personne qui s'occupe de lui (Ainsworth et al., 1978; O'Connor & Croft, 2001), alliées aux attachements actuels de la dyade et au contexte dans lequel cette relation d'attachement se produit (Posada, Waters, Crowell, & Lay, 1995).

Dans la lignée des expériences de Lorenz (1965), Bowlby (1969) conçoit le lien de l'enfant avec la mère comme un système de contrôle comportemental adaptatif qui cherche l'équilibre entre les comportements d'attachement et d'exploration du milieu. Les premiers cherchent à augmenter le rapprochement et le contact physique avec la figure d'attachement et ils y réussissent par des comportements de signalisation (sourires, pleurs, succion, vocalisation ou toute autre forme d'attirer l'attention) et des comportements de rapprochement (tendance à aller "vers", se tenir, suivre ou chercher), (Oliveira, 2000).

Les comportements d'exploration sont activés en milieu familial, dans l'inexistence de ce que Bowlby (1973) désigne par des "pistes naturelles de danger", faisant baisser le rapprochement; l'enfant s'éloigne de la mère pour aller explorer son environnement librement et interagir avec d'autres personnes et va acquérir des connaissances et des expériences, prenant l'initiative, par moments, de revenir vers elle. Dans les situations vécues comme étant adverses, telles que le danger, la maladie et/ou la séparation, l'enfant va avoir moins souvent des comportements d'exploration et il va activer des comportements d'attachement ; l'enfant va se rapprocher de sa mère en cherchant son contact physique qui réduira son anxiété et l'enfant se sentira protégé et réconforté (Ainsworth et al. 1978; Bowlby, 1969, 1989).

L'exploration du milieu est incompatible avec la recherche simultanée du rapprochement et du réconfort de la figure d'attachement ; une fois que le système d'attachement est en cours, l'exploration est de cette forme inhibée. Il en est de même quand la fonction de donner du réconfort du système d'attachement fonctionne correctement, la recherche de contact diminue et le système d'exploration est activé, permettant à l'enfant de connaître le monde qui l'entoure (Drake, et al., 2013).

Le phénomène de base de sûre représente le fonctionnement du système de contrôle de l'attachement au fil du temps et il peut être vu et décrit en différents contextes socioculturels et dans différentes situations, puisqu'il est universel (Posada, Goa, Wu, Posada, Tascon, Schoelmerich, et al. 1995; Posada et al., 2013; van IJzendoorn & Sagi, 2008)

Le système comportemental d'attachement détient ainsi un double objectif : le maintien du rapprochement entre la mère et l'enfant, objectif primaire, et la protection de l'enfant par la mère contre d'éventuels dangers (fonction biologique). Dans une deuxième phase, l'enfant intériorisera le modèle relationnel avec la figure maternelle, ce qui lui apportera la sécurité nécessaire pour explorer le milieu (fonction psychologique), (Verissimo & Salvaterra, 2006). À l'âge d'un an, l'exploration devra dominer dans des contextes décontractés et prévisibles, mais avec une attention et une communication cohérentes et/ou en contact avec des figures d'attachement, sans anxiété ni ambivalence.

Pendant les premières années de vie, la qualité de l'attachement est fondée sur la sensibilité, l'interaction répondante, la proximité, la disponibilité, l'acceptation et la coopération de la figure de l'attachement (Atkinson, Paglia, Coolbear, Niccols, Parker, & Guger, 2000; Belsky, & Fearon, 2008 ; Van IJzendoorn, Vereijken, Bakermans-Kranenburg, & Riksen-Walraven, 2004). La sensibilité implique que la figure de l'attachement soit attentive et sensible aux comportements, aux émotions et aux autres signes de l'enfant, certains étant uniques, et l'interaction répondante englobe la compréhension et l'interprétation adéquates de ces pistes ou de ces signes exprimés, offrant une éventuelle réponse toute prête et contingente (Bornstein & Tamis-LeMonda, 1997; Thompson, 1999).

La réponse est appropriée au type, au temps et à l'intensité des nécessités développementales et aux caractéristiques de l'enfant. Une adaptation flexible de la figure d'attachement est fondamentale pour que les réponses aux signes soient synchronisées dans le temps et dans l'espace de cette interaction avec ce bébé, cet enfant, cet adolescent ou cet adulte (Seifer & Schiller, 1995).

Si la figure d'attachement se montre responsive, sensible et accessible aux nécessités et aux épisodes de gêne, elle est capable de calmer le bébé et il s'ensuit une formation de racines d'attachement du type sécurisant ; à l'inverse, si la personne qui s'occupe de l'enfant rejette ou se montre inconsistant dans des situations de stress ou bien si elle est peu sensible et peu accessible, intrusive, hostile ou contrôlée, cela donnera lieu à un attachement d'insécurité.

La répétition de ces expériences servira de base pour la construction des modèles internes dynamiques d'attachement, que nous reprendrons un peu plus loin (Bretherton 2005; Bretherton & Munholland, 2008; Collins & Read, 1994). La structure de ces modèles dépend de la prévision et de la confiance de l'enfant dans la disponibilité et dans la réponse de la figure d'attachement (Bowlby, 1973) ; la perception du support disponible est ainsi plus directement associée à la sécurité de l'attachement et surgit comme un indice très significatif de succès développemental (Kochanska & Aksan, 1995; Landry, Smith, Swank, Assel & Vellet, 2001), de l'ajustement psychosocial et d'adéquation aux futurs nouveaux contextes relationnels, comme par exemple les frères et sœurs, les pairs, les couples amoureux (Booth, Rubin, & Rose-Krasnor, 1998).

La sensibilité et l'interaction ré pondante des figures d'attachement et la sécurité, ainsi que la qualité des interactions mère-enfant (synchronisation, mutualité et réciprocité) et le contexte émotionnel sont des facteurs qui permettent d'expliquer les différences rencontrées dans les diverses organisations des comportements de base sûre (De Wolf & van IJendoorn, 1997; van Emmichoven, van IJendoorn, De Ruiter, & Brosschot, 2003) et de ce fait, il est possible d'identifier différents modèles relationnels et comportementaux.

## **2.2. Phénomène de base sûre et les modèles d'attachement**

À partir de l'observation dans des contextes où il existe un conflit entre la tendance de l'enfant à explorer une nouveauté parmi son entourage et pour maintenir la proximité par rapport à la figure d'attachement, faisant ainsi émerger le phénomène de base sûre, la fameuse procédure de la Situation Étrange, de Mary Ainsworth et collègues (1978; Ainsworth, 1989) a cherché à connaître les différences individuelles en ce qui concerne la qualité des relations d'attachement et les stratégies d'attachement que les enfants utilisent.

Les réponses des bébés âgés entre 12 et 20 mois face aux comportements des personnes qui s'occupent d'eux ont permis d'identifier trois typologies d'attachement : sécurisante, anxieuse et ambivalente ou résistante.

L'équilibre entre ces deux tendances, l'attachement et l'exploration, caractérise les enfants ayant un attachement sécurisant, alors que les enfants ayant un attachement d'insécurité restent tournés vers leur figure d'attachement, aussi bien d'une manière indirecte (attachement évitant), que d'une manière explicite (attachement ambivalent ou résistant), tout en démontrant qu'ils ne se servent pas des figures d'attachement comme une base de sécurité (Main, 1990; O'Connor & McCartney, 2007). Les pensées et les actions des enfants ayant un attachement d'insécurité sont dominées par les préoccupations et les anxiétés liées à l'attachement et ne croient pas qu'elles seront aidées lors d'une menace, ce qui les rend moins disponibles et moins engagés dans l'interaction avec l'environnement, étant de cette façon limités, au niveau de leurs possibilités d'obtenir de nouvelles acquisitions développementales (De Ruiter & Van IJendoorn, 1993; Grossmann & Grossmann, 1993).

Voyons succinctement les caractéristiques les plus proéminentes des dyades sur chacun des modèles d'attachement.

L'enfant ayant un attachement sécurisant (B) utilise la figure d'attachement comme base sûre pour explorer activement le milieu et, en situation d'angoisse, rapidement, cela permet que la mère le tranquillise par le contact physique, puis l'enfant joue et explore son entourage. En réunion, après une séparation, l'enfant reçoit cordialement la mère par un sourire, il l'appelle et/ou il se dirige vers elle. L'enfant aime habituellement le contact physique, il en profite même pour en retirer du réconfort, il est plus disponible pour le partage et pour participer aux échanges et révèle une tonalité émotionnelle positive et habituellement, il est obéissant (Posada, 2006). Les mères se montrent sensibles, coopératives et responsives, démontrant de hauts niveaux de contacts physiques et les interactions sont décontractées et agréables (Ainsworth et al. 1978; O'Connor & McCartney, 2007).

L'enfant qui montre un attachement évitant (A) a tendance à éviter activement la figure d'attachement. Il établit une distance physique et/ou affective et inhibe l'affection et le contact prolongé ; il se concentre sur l'environnement immédiat comme forme d'empêcher de se sentir rejeté par la personne qui s'occupe de lui (Magai, 1999 ; O'Connor & McCartney, 2007; Weinfield, Sroufe, Egeland, & Carlson, 1999). Quand il est séparé de la figure d'attachement, il révèle une baisse d'anxiété de séparation et ne montre pas de signes de stress. En réunion, il évite le rapprochement, le contact et l'interaction: la mère est, soit totalement ignorée, soit elle se dérobe, en se retirant ou en passant à côté ou évite de le regarder. Comme probablement, ils ont appris à s'attendre à être rejetés, ils ont tendance à voir les autres comme étant hostiles et non comme souteneurs, et cela les mène à se retirer passivement et intérioriser les affections négatives (Goldberg, 1997; Moss, Rousseau, Parent, St-Laurent, & Saintong, 1998), d'où le fait de présenter plus souvent des problèmes d'intériorisation (Fearon, Bakermans-Kranenburg, van IJzendoorn, Lapsley, & Roisman, 2010; Goldberg, 1997; Madigan, Atinkson, Laurin, & Benoit, 2013). Les mères de ces enfants se montrent habituellement indisponibles et tardent à répondre aux pleurs ou aux sollicitations de leurs enfants (manque de synchronie), elles partagent moins leurs intentions avec eux, ont un caractère d'intrusion, des niveaux plus élevés de sentiments de rage et d'ennui, une plus grande rigidité, elles les rejettent, elles sont aussi moins positives et leurs rapprochement physique envers eux se fait moins souvent (Isabella & Belsky, 1991).

Dans l'attachement ambivalent ou résistant (C), il se passe le contraire, vu que dans les situations de séparation de la figure d'attachement, l'enfant présente des signes de souffrance et a des difficultés à se tranquilliser quand la personne qui s'occupe de lui tente de le reconforter, mettant du temps à retourner à ses jeux et aux comportements d'exploration. Le comportement d'exploration, même avant la séparation, est faible, puisque ces enfants présentent une dépendance adhésive dans le but de garantir le rapprochement physique pendant des situations de stress et ils sont plus dépendants et moins autonomes (Cassidy & Berlin, 1994; Weinfield, et al., 1999). Pendant des réunions, ils agissent avec ambiguïté: d'un côté, ils ont des comportements de résistance et d'opposition, mais d'un autre côté, ils révèlent un manque de maturité excessif ayant des comportements d'approche et de passivité. Le contact qu'ils recherchent est la plupart du temps senti comme étant insatisfaisant et ils exagèrent dans l'expression affective négative, dans le but d'obtenir l'attention ou l'approche des adultes et ils sont habituellement plus agités, impuissants, pleurnichards, et/ou résistants et présentent de plus grands risques de comportements d'externalisation (Moss, Bureau, Cyr, Mongeau & St-Laurent, 2004; Moss, et al., 2000 ; Rosseau, St-Laurent, Gosselin, Parent, Moss, & Saintonge, 1999).

Les mères sont moins sensibles aux signes et aux nécessités de l'enfant et plus inconsistantes, répondant parfois à leurs besoins mais d'autres fois non (Isabella, 1993; Isabella & Belsky, 1991) et l'on constate une coordination faible des interactions et une hyper-surveillance de l'enfant à tout indice qui puisse surgir que la personne qui s'en occupe ne sera pas disponible.

Plus tard, Main et Solomon (1990) ont proposé un autre modèle, notamment le insécurité-désorganisé / désorienté (D). Avec ce type d'attachement, l'enfant n'a pas un comportement prévisible de réponse à sa figure d'attachement ni aux situations ; ne pouvant se servir de la personne qui s'occupe de lui comme base sûre, étant donné qu'elle manifeste des comportements irréguliers et désorganisés d'attachement, ils ne présentent pas une stratégie claire et consistante (Cassidy, Marvin, & le MacArthur Working Group on Attachment, 1992 ; Humber & Moss, 2005). Les mouvements sont incomplets, incohérents, soudains et/ou stéréotypés ; ils sont plus inquiets, fâchés et/ou désobéissants. Paradoxalement, ils perçoivent la personne qui s'occupe d'eux, quelquefois d'une façon reconfortante, et d'autre fois d'une façon anxieuse, ce qui fait que l'enfant a des comportements contradictoires de rapprochement et d'éloignement (Main & Solomon, 1990; Waters, Hamilton, & Weinfield, 2000).

Les mères sont plus insensibles et sont également hostiles et menaçantes dans les moments interactifs ; elles montrent une plus grande intensité et ont des comportements angoissants (par exemple, elles surgissent subitement et imprévisiblement devant le visage de l'enfant ou ont des mouvements qui suggèrent une attaque) ou sont effrayées (par exemple, reculent devant l'enfant ou montrent un délaissement / une peur quand l'enfant pleure), (Moss & St-Laurent, 2001).

Certains enfants ayant ce type d'attachement pendant leur petite enfance deviennent contrôleurs à l'âge préscolaire et scolaire (Cassidy, et al., 1992). Habituellement, ils cherchent le contrôle des parents aussi bien d'une forme hostile et coercitive, que d'une forme douce et attentionnée et ne montrent pas un comportement d'attachement cohérent (O'Connor & McCartney, 2007; Teti, 1999). Ces enfants révèlent de plus grandes difficultés d'interaction et d'adaptation, notamment de basse qualité communicative, moins de plaisir, moins de sensibilité, plus de tension et un risque plus élevé de perturbations du comportement d'extériorisation, d'intériorisation et de psychopathologie (Lyons-Ruth, Alpern, & Repacholi, 1993; Moss, Cyr, & Dubois-Comtois, 2004 ; van Bakel & Riksen-Walraven, 2004).

De plus, les enfants ayant un attachement contrôleur, démontrent une absence de synchronie quand ils sont en interaction avec leur mère (Cicchetti & Barnett, 1991; Moss, St-Laurent & Parent, 1999), et ils ont des comportements et des pensées non réglés, chaotiques ou confus (Solomon & George, 1999, 2008; Solomon, George, & Jong, 1995). Tout comme l'attachement d'insécurité désorganisé, on constate des comportements menaçants des figures d'attachement (Main & Hesse, 1990; Moss, Cyr, & Dubois-Comtois, 2004; Moss, Cyr, Bureau, Tarabulsy, & Dubois-Comtois, 2005).

C'est à partir de ces relations précoces que l'enfant établit avec ses figures d'attachement et par la qualité des soins qu'elles fournissent et leurs interprétations d'expériences dans le contexte de l'échange relationnel, que sont construits des **modèles internes d'attachement** (Bretherton & Munholland, 1999, 2008; Crittenden, 1990, 1992; Oppenheim & Waters, 1995; Thompson, 2008), une structure affective et cognitive constituée par des expériences sociales, des mémoires, des croyances et des attentes le concernant, mais aussi les relations en général, qui détermineront les futures relations.

### 2.3. Modèles internes dynamiques d'attachement

Les modèles internes dynamiques (MID) sont des représentations mentales conscientes et inconscientes du “soi-même” (*self*), des autres et des relations interpersonnelles, construites activement par la propre personne prenant pour base les expériences et les émotions qui y sont associées au long du développement. Dès la relation précoce, les MID s'élargissent, vont devenir plus complexes et vont généraliser par la suite toutes les autres relations, engendrant des connaissances et des attentes par rapport aux autres significatifs (en ce qui concerne l'accessibilité et l'interaction répondante) et au *self* (en ce qui concerne la propre valeur et la capacité d'affecter les autres, (Collins & Read, 1994; Crowell & Treboux, 1995). La variabilité de la qualité de la relation d'attachement de la personne à tout moment de son développement est intrinsèquement liée à la qualité de ces modèles internes dynamiques (Bost, Vaughn, Washington, Cielinski, & Bradbard, 1998).

L'enfant qui vit et perçoit la figure d'attachement comme disponible et responsive construira un **MID des Autres** positif et sécurisant et se sentira, par conséquent, en sécurité par rapport aux nouveaux contextes (Rose-Krasnor, Rubin, Booth, & Coplan, 1996) et va explorer d'une forme plus active le milieu social (Rubin, Hymel, Mills, & Rose-Krasnor, 1991). L'enfant aura également de plus grandes probabilités d'avoir des attentes sociales positives, dans la mesure où les figures d'attachement auront répondu à ses nécessités de manière positive dans des phases plus précoces de son développement (Booth et al., 1998).

Au contraire, au cas où l'enfant n'a pas de figures disponibles, sensibles et responsives qui puissent l'aider et le réconforter dans des situations adverses et/ou effrayantes, il sera amené à construire un modèle interne d'attachement des autres comme peu sûr et négatif, à avoir des attentes faibles et à ressentir une très grande anxiété (Kobak & Madsen, 2008).

Un modèle interne de la part des parents disponibles émotionnellement et comme base sûre pour l'exploration du monde entraînera également un substrat pour un **MID du self** valorisé et méritoire d'égards, d'amour, d'acceptation et de compétence, ce qui est un réflexe de la sécurité interne dans la relation d'attachement primaire et de l'image que les parents se font de leurs enfants, alors que le contraire surgira en contextes où prédomine un modèle dynamique des parents comme figures peu disponibles, qui rejettent, ignorent ou empêchent les comportements d'attachement et /ou d'exploration (Bretherton & Munholland, 1999, 2008; Bretherton, Gullón-Rivera, Page, Oettel, Corey, & Golby, 2013).

Dans ce cas, l'enfant aura des attentes négatives envers lui-même ; il se sentira rejeté, incompetent et sans valeur (Maia, Ferreira, Veríssimo, Santos, & Shin, 2008) et pour l'enfant, ce sera très difficile d'être confiant pour explorer activement de nouveaux contextes relationnels (Bost, et al., 1998).

À partir de ces représentations d'attachement, se forment des schémas qui sont des structures représentatives avec un ensemble organisé d'attentes au sujet d'une situation, ce que Schank et Abelson (1977) ont appelé de *script*, une autre voie d'accès à la compréhension du fonctionnement des modèles dynamiques internes (Bretherton, 1991; Waters, Rodrigues & Ridgeway, 1998).

Le *script* est la représentation mentale, schématiquement organisée, d'une séquence stéréotypée d'actions dans un contexte spatio-temporel déterminé et qui arrive de forme répétitive. Celui-ci sera mobilisé chaque fois qu'une certaine situation s'approche du *script* existant. Il permet de prévoir des événements, d'aider à comprendre les situations, de conduire des actions et de permettre de s'en souvenir (Oppenheim & Waters, 1995; Silva, Fernandes, Veríssimo, Shin, Vaughn, & Bost, 2008).

Les modèles internes dynamiques seraient ainsi composés par des *scripts* d'attachement, ceux-ci étant des éléments cognitifs de base des représentations d'attachement (Bretherton, 2005; Waters & Waters, 2006). Les expériences d'attachement seraient représentées dans une structure de script cause-temporel autour des composants du "phénomène de base sûre".

La familiarité et l'accès à ce script sont d'une extrême importance dans l'organisation de l'équilibre entre les comportements de proximité et les comportements d'exploration pendant l'enfance, constituant ainsi la base des modèles internes d'attachement qui émergent par la suite (Waters & Waters, 2006). Une personne sensible et disponible est intériorisée par l'enfant comme base sûre, celle qui soutient la construction d'un script de base sûre avec la perspective que la figure d'attachement sera disponible et capable de protéger et de reconforter l'enfant si nécessaire. Toutefois, quand la personne qui s'occupe de l'enfant est inconstante ou ne donne pas une base sûre, l'enfant n'est pas capable de construire un script de base de sécurité et sentira des attentes différentes ou inconsistantes dans les situations, ce qui fera élever ou minimiser l'activation du système de comportement de rapprochement (Monteiro, Veríssimo, Vaughn, Santos, & Bost, 2008).

Les MID commencent par représenter la relation spécifique par la figure d'attachement, mais avec le temps et comme résultat d'un plus grand nombre d'expériences, ils forment des modèles plus généralisés et abstraits des autres et du *self* (Bowlby, 1973).

Les modèles internes dynamiques se transforment conformément à la phase du développement, passant d'un niveau plus sensoriel / moteur, plus comportemental à un niveau plus symbolique, intériorisé et représentatif, permettant qu'ils soient généralisés dans le temps et l'espace et rendant l'enfant capable de réfléchir et de discuter les comportements et les émotions relevant de ses relations d'attachement (Marvin & Britner, 1999; Sroufe, 1988; Vaughn, Waters, Coppola, Cassidy, Bost, & Verissimo, 2006). Pendant les deux premières années de vie, l'organisation du comportement d'attachement se base sur la proximité de la figure d'attachement et il est possible d'identifier trois phases. Entre les 8 et 12 semaines se situe la première phase – orientation et signes de discrimination limitée des figures – où le bébé commence à montrer des réactions d'orientation préférentielles envers une figure humaine, connaissant et prévoyant déjà quelques états émotionnels, élaborant de cette manière, par associations, un système primitif d'attentes envers l'autre (Bowlby, 1969).

Ultérieurement, dans la deuxième phase qui se situe entre les 3 et 6 mois – orientation et signes adressés à une figure (ou plus) discriminés – le bébé acquiert un plus grand contrôle sur l'interaction, étant capable d'adresser son initiative à l'autre et de différencier les principales personnes qui s'occupent de lui ; cependant, il n'est pas encore possible pour lui de concevoir l'existence de celles-ci comme étant séparées de la sienne (Maia, Verissimo, Ferreira, Monteiro, & Antunes, 2011). C'est dans la troisième phase qui débute entre les 6 et 9 mois – maintenance du rapprochement avec une figure discriminée par voie de la locomotion ou de signes – que l'enfant consolide l'attachement aux personnes qui s'occupent de lui et les modèles internes dynamiques, en faisant surgir le phénomène de base sûre (Marvin & Britner, 2008).

Aux environs des 24 mois, surgit une quatrième phase désignée par Bowlby (1969) de « relation de partenariat à but corrigé » (goal-corrected partnership). Comme conséquence de la complexité des modèles internes de l'enfant, fruit du développement émotionnel, cognitif et communicatif, les enfants commencent à être capables d'anticiper et de représenter mentalement une action, de décrire verbalement le comportement de la figure d'attachement, par rapport à l'accessibilité et à la figure répondante lorsqu'ils se sentent menacés (Marvin & Britner, 1999) et quand ils font partie d'une relation de partenariat.

L'enfant oriente la relation vers des objectifs, des plans et des partages et non seulement vers le rapprochement affectif et physique de ses figures d'attachement. Dans la relation de partenariat, l'enfant va incorporer les intentions de la personne qui s'en occupe dans les siennes, ce qui fait qu'il représente les états internes du *self* et de l'autre et tous deux entrent dans une relation de partage de plans. La synchronie et la réciprocité continuent à jouer un rôle crucial, étant donné que chacun des partenaires de la dyade aura à représenter et à coordonner les projets et les objectifs proposés par rapport à l'autre (Moss, et al., 2005).

La non-disponibilité, le manque de synchronie et de réponse font que l'enfant ne comprend pas les objectifs ; il va avoir des difficultés à planifier les actions et à tirer parti de l'exploration, d'où une confusion dans la recherche de rapprochement et d'exploration de son milieu.

Pendant la période de la maternelle, la capacité de la mère et de l'enfant à comprendre leurs objectifs, à négocier le rôle de chacun, à partager mutuellement leurs émotions et à coordonner leurs actions, permet à l'enfant de maintenir l'équilibre du phénomène de base de sécurité et des modèles internes dynamiques des Autres et du *Self*.

### **2.3.1. Stabilité et changement des MID**

Le caractère dynamique des modèles internes d'attachement confère aux MID des possibilités de changement, aussi bien celles qui découlent du développement évolutif et des modèles construits au long du temps, que celles dues à des expériences relationnelles très significatives. Les premières résultent de la complexité des compétences cognitives, communicatives et sociales pour des expériences relationnelles (comme par exemple, les capacités de codification, la signification, la symbolisation et la mémoire) ainsi qu'une croissante autonomie de l'enfant par rapport aux figures d'attachement (Marvin & Britner, 2008). Ces changements sont essentiels pour une actualisation et une maintenance des MID adéquates (Bretherton & Munholland, 2008; Delius, Bovenscheu, & Spangler, 2008).

Les modèles internes pourront également être changés grâce à des expériences significatives vécues par l'individu qui peuvent ébranler les représentations existantes et qui impliquent un certain degré de réorganisation cognitive, affective et comportementale (Waters, Hamilton, & Weinfield, 2000).

Une expérience d'un grand impact, tel qu'un changement des circonstances de la vie, de la qualité d'expériences d'attachement et dans les relations sociales, d'insatisfaction conjugale, d'évènements stressants ou traumatisants comme l'hospitalisation parentale, la mort du père ou de la mère ou des grands-parents, des sévices ou de mauvais traitements et de pertes mal élucidées de la part des personnes qui s'occupent d'eux, pourront conduire le sujet à revoir ses modèles dynamiques du *self* et de la relation avec les autres (Bretherton & Munholland, 1999; Weinfield, Sroufe, & Egeland, 2000).

Cependant, bien que les MID soient assez réceptifs aux changements, si durant l'enfance et l'adolescence elles se répètent continuellement, formant un modèle consistant, le plus probable est que ces modèles soient opérés de façon automatique et inconsciente et qu'ils soient plus résistants au changement (Collins & Read, 1994; Leveridge, Stoltenberg, & Beesley, 2005) ; ils sont perçus par Bowlby (1973), Bretherton (1985) et Main (1991) comme traits centraux de la personnalité qui façonnent le mode avec lequel s'exprime le système d'attachement, orientant les modèles comportementaux, cognitifs et émotionnels.

De nombreuses études ont démontré que les représentations de l'attachement sont stables, continues et de transmission par générations (cf. Bretherton & Munholland, 2008; George & Solomon, 2008; Hamilton, 2000; Waters, Merrick, Treboux, Crowell & Albersheim, 2000), ainsi que des indicateurs valables des représentations de l'attachement à l'âge adulte (Coppola, Vaughn, Cassibba, & Costantini, 2006; Dykas, Woodhouse, Cassidy, & Waters, 2006). Le modèle interne de la mère assure la liaison entre la qualité de la prestation des soins et l'interaction que celle-ci établit avec son enfant, et qui se reflète au niveau de la qualité d'attachement des enfants (Bretherton, 1985; Posada et al., 1995). Les mères ayant un attachement sécurisant ont tendance à avoir des attachements sûrs avec leurs enfants et leurs enfants se servent d'elles comme base sûre, construisant eux-mêmes des MID sécurisants (Crowell, Fraley, & Shaver, 2008; Howes, Vu, & Hamilton, 2011 ; Main, Hesse, & Kaplan, 2005).

Ainsi, en plus de ce caractère ontogénèse des MDI d'attachement (Waters et. al, 2000), on constate également leur transmission entre générations, (Miljkovitch, Pierrehumbert, Bretherton & Halfon, 2004), puisqu'il existe une corrélation positive et significative entre le modèle interne dynamique de la mère et le comportement de base qui sécurise son enfant, même avec des enfants adoptés (Verissimo & Salvaterra, 2006).

## 2.4. Attachement et processus psychologiques

Par les recherches dans le temps, on cherche un lien entre la qualité de l'attachement dans la petite enfance et les différents domaines du développement humain (Thompson, 1999) ; de nombreux résultats prouvent que les relations sûres favorisent considérablement le développement social, émotionnel et cognitif et aide à expliquer les différences individuelles dans ces compétences (Bretherton, 1985; Cassidy & Shaver, 2008; Sameroff, 2010; Sroufe, Egeland, Carlson, & Collins, 2005).

En ce qui concerne le développement social, de nombreuses études ont révélé que la qualité de l'attachement, en même temps qu'avec la qualité des réseaux sociaux (Bost et al., 1998) prédisent la compétence sociale (Cohn, 1990; Markiewicz, Doyle, & Brendgen, 2001; Hamilton, 2000 ; Veríssimo, Fernandes, Santos, Peceguina, Vaughn, & Bost, 2011). Les enfants ayant un attachement sécurisant sont socialement plus compétents et possèdent des capacités plus évoluées d'auto régulation, s'engageant fréquemment dans des interactions de tonalité affective positive.

Une fois que les individus ayant un attachement sécurisant pendant l'enfance ont vécu des moments d'égards et de tendresse adéquats de leurs figures d'attachement, ils construisent des modèles internes dynamiques d'attachement sécurisant d'eux-mêmes et des autres et possèdent des attentes sociales positives et deviennent plus capables de recevoir et de procurer des soins satisfaisants à l'âge adulte (Elicker, Englund, & Sroufe, 1992; Waters, et al., 2000); ils se sentent plus à l'aise avec le rapprochement et l'intimité dans les relations interpersonnelles ; ils sont plus enclins à s'ouvrir, à se confier et à s'engager avec les autres et deviennent plus autonomes (Keelan, Dion, & Dion, 1998; Collins & Read, 1990; Pistole, 1993).

D'un autre côté, les individus ayant un attachement peu sûr pendant leur enfance, qui ont subi peu ou de moindres égards (inconsistants, inadaptés et/ou rejetés), entraînent des interactions difficiles et plus expressives dans leurs relations futures (Simpson & Rholes, 2012; Simpson, Collins, Tran, & Haydon, 2007) et se comportent avec une plus grande agressivité, une plus grande anxiété et un plus grand retrait social (Rosseau et. al, 1999) ; ils ont des difficultés à entamer une relation et à s'en détacher et ne sont pas capables de faire face aux situations (en particulier aux situations adverses).

De nombreuses études ont confirmé également qu'il existait une association significative entre la qualité de l'attachement de l'enfant et les relations de pairs, ainsi qu'un grand nombre d'amitiés réciproques (Clark & Ladd, 2000; Schneider, Atkinson, & Tardif, 2001; Zimmermann, 2004). Les enfants ayant un attachement sûr ont davantage plus d'amis ; ils ont de plus grandes qualités que les enfants ayant un attachement peu sécurisant (Grossmann & Grossmann, 1991), ainsi qu'une meilleure relation avec leurs éducateurs et leurs professeurs et d'une plus grande qualité (O'Connor & McCartney, 2006; Pianta, Nimetz, & Bennett, 1997 ; Verissimo, et al., 2003a).

En ce qui concerne le développement émotionnel, les évidences indiquent que l'expression et la compréhension des émotions varient considérablement et sont étroitement liées aux interactions établies entre la figure parentale et l'enfant pendant les périodes de la première et la seconde enfance (Denham, 1997; Kochanska, 2001). Les enfants à l'attachement très sécurisant révèlent de plus grandes capacités que les enfants qui ont un attachement insécurisant ; ils sont plus capables d'exprimer et de reconnaître les émotions adaptées aux circonstances, d'ajuster/régler leurs réactions émotionnelles positives et négatives et de comprendre le sens des états / expressions émotionnelles pour le *self* (soi-même) et pour les autres et ont également une plus grande flexibilité à intégrer les émotions positives et négatives (Berlin & Cassidy, 2003; Thompson, 1998; Steele, Steele, Croft, & Fonagy, 1999). Les personnes qui s'occupent de ces enfants permettent que l'enfant expérimente et discute ouvertement et d'une manière tolérable les émotions négatives gênantes (comme par exemple la peur, la rage et la tristesse), ce qui permet d'augmenter l'expression des émotions positives (Ontai & Thompson, 2002; Rebelo, Verissimo, Maló-Machado, & Silva, 2013).

Le manque ou l'exagération de l'expressivité émotionnelle qui caractérisent les enfants ayant un attachement moins sûr pourront être vus comme une fonction adaptative, étant donné qu'avec la première stratégie, l'enfant cherche à minimiser les expériences de rejet et à maintenir la proximité suffisante des figures d'attachement et garantir la protection; avec la deuxième stratégie, l'enfant cherche à augmenter la probabilité d'attirer l'attention de la personne qui occupe de lui, la présentant comme insuffisante ou ayant une disponibilité moins consistante. Toutefois, aussi bien avec l'une qu'avec l'autre, elles finissent par être dysfonctionnelles et elles provoquent d'innombrables difficultés dans les contextes sociaux (Main, 2000; Moss, St-Laurent, Cyr, & Humber, 2000; Roque, Verissimo, Fernandes, & Rebelo, 2013).

Les résultats des recherches indiquent également que les individus ayant un attachement sécurisant révèlent une plus grande capacité de flexibilité quand ils sont confrontés à des défis et possèdent de plus grandes capacités d'auto régulation, de plus grandes capacités à attendre une gratification et ils ont moins de problèmes comportementaux (Drake, Belsky, & Fearon, 2013; Murray, Arceche, Fearon, Halligan, Goodyer, & Cooper, 2011 ; Suess, Grossmann, & Sroufe, 1992). Par conséquent, ces capacités fonctionneront comme facteurs protecteurs de la santé mentale mais aussi physique à l'âge adulte.

Certaines études épidémiologiques et longitudinales démontrent que les individus qui présentent toujours un attachement moins sûr auront une plus grande probabilité de souffrir de tous types de pathologie physique à l'âge adulte (Anderson & Whitaker, 2011; Friedman & Martin, 2011; Sroufe, 1997).

Dans le domaine de l'interrelation entre l'attachement et le développement cognitif, les nombreuses études ont démontré le rôle crucial de l'attachement, notamment de la relation maternelle, dans le développement des différences individuelles précoces des enfants, montrant que les enfants qui se sentent en sécurité révèlent de plus grandes compétences que les enfants qui, au contraire, ne se sentent pas en sécurité (De Ruiter & Van IJzendoorn, 1993; Spieker, Nelson, Petras, Jolley, & Barnard, 2003).

Tout au long des trois dernières décennies, il y a eu diverses questions et études explicatives sur la corrélation entre attachement et cognition. En premier lieu, en ce qui concerne la question attachement-enseignement (Bowlby, 1980; Bretherton Bates, Benigni, Camaioni, & Volterra, 1979) et dans le cas des dyades sûres, les parents sont plus capables d'enseigner de façon informelle et d'encourager la compréhension de l'information et l'acquisition de la connaissance, et les enfants, à leur tour, sont moins occupés avec les aspects de la relation et sont donc plus disponibles pour l'apprentissage.

Tous les processus d'apprentissage impliquent, d'une façon ou d'une autre, que la peur d'échouer soit contrôlée de manière à ne pas empêcher que l'enfant s'aventure dans l'inconnu. La disponibilité, la confiance et la sécurité de la personne qui s'en occupe favorisent de plus grandes opportunités internes et externes de développement cognitif.

Les mères des enfants qui se sentent en sécurité sont plus réceptives et plus stimulantes, elles donnent des instructions plus appropriées à leurs enfants, sollicitent des tâches plus pertinentes et sont plus encourageantes au développement des compétences scolaires que les mères des enfants ayant un attachement peu sûr (Isabella & Belsky, 1991; Saltaris, Serbin, Stack, Karp, Schwartzman, & Ledingham, 2004; Weinfield et al., 1999). D'un autre côté, les enfants qui se sentent en sécurité révèlent de plus grandes capacités d'apprentissage et de performance cognitives (O'Connor & McCartney, 2007).

En deuxième lieu, la question de l'attachement et de l'exploration place l'idée directrice dans la contribution de l'enfant dans son développement cognitif. Les enfants se sentant en sécurité, sont plus confiants pour explorer l'environnement, même si l'environnement a des caractéristiques surprenantes et qui les intimident. Comme les enfants qui ne se sentent pas en sécurité se retrouvent tournés vers des aspects ayant un rapport avec l'attachement, ils seront moins aptes à utiliser la nouveauté de l'inconnu en faveur de leur propre développement.

L'équilibre attachement / exploration constituera ainsi un élément qui permettra à l'enfant d'explorer l'inconnu d'une façon plus prolongée et profonde et d'atteindre ainsi des niveaux cognitifs plus élevés (Bretherton et al., 1979). Les enfants qui se sentent en sécurité présenteront des niveaux d'exploration de l'environnement et une participation aux tâches cognitives plus élevés par rapport aux pairs, et cela va procurer une plus grande stimulation cognitive pour les premiers (Bretherton, 1985; Riksen-Walraven, Meij, van Roozendaal, & Koks, 1993).

Le degré d'exploration et d'engagement des tâches des enfants hésitants a tendance à être inférieur quand on le compare avec des enfants qui se sentent en sécurité, car les premiers se voient empêchés de prendre les figures d'attachement comme base sûre. Quant aux enfants ambivalents, l'anxiété qu'ils vivent vis-à-vis de la disponibilité de l'autre et de leur comportement adhésif constituent une forte inhibition de leurs comportements d'exploration autonome et de participation aux tâches (Cassidy & Berlin, 1994). À ce sujet, Frosch et ses collaborateurs (2001) ont trouvé des niveaux plus bas d'engagement aux tâches sur des enfants ambivalents quand on les compare avec les autres enfants.

En troisième lieu, surgit la question du réseau social qui privilégie les aspects sociaux du développement cognitif. Nombreux sont les enfants qui ont un réseau élargi de relations en-dehors de la famille ; ils peuvent avoir une relation avec leurs pairs et d'autres adultes ne faisant pas partie de la famille, comme par exemple les éducateurs et les professeurs. L'attachement primaire de l'enfant peut aussi gêner ou stimuler ces relations dans le sens de pouvoir ou non constituer une opportunité privilégiée pour acquérir de nouvelles connaissances et de nouvelles habiletés (van IJzendoorn, Dijkstra, & Bus).

La qualité des relations avec les pairs et avec les professeurs, hautement influencée par l'attachement maternel, est prédictive des compétences cognitives (Cauce, 1986). Les enfants qui se sentent en sécurité ont montré une plus grande probabilité de garder des relations plus harmonieuses avec leurs amis et leurs pairs, ainsi qu'avec leurs professeurs, en bénéficiant d'une plus grande stimulation cognitive à partir de telles relations et donc, en acquérant des compétences cognitives (Birch & Ladd, 1997; Hamre & Pianta, 2001; Hartup, 1996). Les enfants non sécurisés pourront présenter plus d'aidants ou être plus ambivalents dans l'utilisation des précieux recours développementaux assurés par ces relations.

En quatrième lieu, il existe l'hypothèse attachement-coopération. Les enfants sécurisés ont démontré une plus grande coopération avec l'examineur en ce concerne les tâches standardisées, les amenant ainsi à faire preuve d'une meilleure exécution cognitive comparativement à des enfants qui ne se sentent pas en sécurité, dont la timidité et l'anxiété dans des situations d'évaluation inhibent les dynamiques nécessaires aux bons exploits (Lamb, Thompson, Gardner & Charnov, 1985).

Dans l'univers des enfants à risque, les enfants ambivalents sont ceux qui montrent des compétences de communication plus appauvries que celles de leurs pairs qui se sentent en sécurité, avec une plus faible capacité d'attention dans l'exécution des tâches structurées et inductrices de stress, pouvant ainsi entraîner des performances cognitives inférieures. La réserve que les enfants ambivalents maintiennent par rapport à la disponibilité de la personne s'occupant d'eux paraît interférer significativement dans l'exécution communicative et cognitive, sans porter préjudice à la capacité réelle cognitive (Belsky & Fearon, 2002; O'Connor & McCartney, 2007).

L'investigation suggère que les enfants ambivalents et ne se sentant pas en sécurité sont ceux qui montrent des niveaux d'attention plus bas et une qualité de communication faible vis à vis des adultes, ce qui va engendrer des performances cognitives basses, alors que les enfants qui se sentent en sécurité exhibent une capacité d'attention supérieure, surtout dans des situations de stress ou pendant l'exécution de tâches structurées, obtenant ainsi une meilleure performance (O'Connor & McCartney, 2007; Moss, Cyr, & Dubois-Comtois, 2004; Van IJzendoorn et al., 1995).

L'ultime question concerne le développement du modèle du *self* parallèlement au développement du modèle interne dynamique d'attachement (Bretherton, 2005), qui peut stimuler ou empêcher le développement cognitif dû aux implications de motivation. On sait que l'attachement est comme une pierre fondamentale pendant l'enfance qui est nécessaire au développement social et cognitif (Sroufe, 1979), mais il faut aussi considérer l'inverse – la possibilité que le développement cognitif puisse influencer le développement des relations d'attachement. Les enfants cognitivement plus évolués peuvent être plus capables d'exprimer leurs besoins d'attachement aux autres et répondent, parfois, de façon plus sensitive.

Toutes ces questions qui s'inclinent sur la relation entre l'attachement et la cognition ne sont pas mutuellement exclusives ; une interprétation persuasive sur cette association entraînera un discernement conjoint sur les différents modèles. Cette association existe clairement ; elle est plus ou moins évidente, malgré la difficulté à évaluer indépendamment toutes les questions.

En faisant le tour de tous les auteurs cités, nous saisissons que l'attachement sécurisant devient indispensable pour que le sujet psychologique puisse développer ses capacités pour devenir un sujet harmonieux. Toute dyade sécurisante établit les bases aux acquis du sujet psychologique tout au long de son parcours de développement.

## CHAPITRE III

---

### ATTACHEMENT ET LANGAGE

Les racines de la conception de l'interaction sociale basilaire dans le développement du langage remontent à Vygotsky (1962) et Bruner (1983). En plus de l'importance du développement perceptif, cognitif et phonologique, le caractère relationnel et socio pragmatique du langage est incontestable, puisque celui-ci permet à l'enfant d'apprendre, de partager et de développer ses intentions, ses pensées et ses désirs envers les autres, de jouer un rôle actif dans les interactions et, plus tard, être l'un des véhicules les plus pertinents pour l'intersubjectivité et pour la mentalisation (Tomasello, 1992; Trevarthen, 1993). C'est dans un espace d'échanges et d'influences mutuelles que Vygotsky (1962) a surnommé « zone proximale du développement », que l'enfant se développe affectivement, cognitivement et linguistiquement. Nous comprenons facilement que des partenaires communicationnels répondants et compétents, qui donnent un sens à l'expérience émotionnelle et d'apprentissage, notamment grâce à l'attention partagée, offrent de meilleures conditions pour l'apprentissage linguistique (Baldwin, 1993; Dieterich, Assel, Swank, Smith, & Landry, 2006; Moore & Dunham, 1995), ce qui favorise les relations sociales plus complexes et satisfaisantes.

Bowlby affirme que la communication, verbale et non verbale, des figures d'attachement, va produire et maintenir les représentations d'une relation d'attachement sécurisante ou moins sûre. Par le dialogue, l'affinité et le soutien affectif, les parents forment une base sûre pour leurs enfants pour qu'ils puissent explorer leur monde intérieur et extérieur, grâce à l'interaction selon les modèles dynamiques internes (Bretherton & Munholland, 1999).

En ce sens, Bowlby (1988) et Bretherton (1990) soutiennent que les difficultés de l'enfant reposent souvent sur des troubles de la communication parent-enfant et sur les processus de construction conjointe de modèles internes dynamiques, qui empêchent les enfants d'avoir la capacité de se développer et de répondre de façon convenable aux expériences relationnelles.

#### **3.1. La place du langage dans la théorie de l'attachement**

En dépit des hypothèses mentionnées précédemment, un grand nombre de théoriciens et de chercheurs sur l'attachement (Bretherton, 1987; Bowlby, 1980; Stern, 1985) considèrent le langage comme un véhicule pour accéder aux modèles internes dynamiques du *self* et de la figure d'attachement, dans la mesure où l'enfant peut transmettre sa façon de construire les événements spécifiques interpersonnels. Sur la base de ce principe, plusieurs instruments ont été construits, notamment le *Attachment Story Completion Task* (ASCT) de Bretherton et Ridgeway (1990) et le Test d'Angoisse de Séparation (SAT), adapté de Klauksburn et Bowlby (1976). Grâce aux réponses de finalisation de récits d'enfants dans des situations d'attachement, il est possible d'accéder aux représentations et aux comportements d'attachement envers les personnes qui s'occupent d'eux, révélant ainsi le contenu des modèles internes d'attachement.

Les enfants ayant un attachement sécurisé et rassurant sont organisés lorsque qu'ils sont confrontés à des thèmes d'attachement et de séparation, en élaborant des récits avec des descriptions d'interactions positives entre les parents et l'enfant et présentent des résolutions constructives concernant des situations d'attachement. Les enfants ayant un attachement moins rassurant présentent de nombreuses difficultés à se maintenir structurés ; ils élaborent des récits avec des interactions négatives et ils ont des difficultés à résoudre des situations avec des problèmes d'attachement. Parfois, ils ne répondent pas ou donnent des solutions irrationnelles ou bizarres (Bretherton, Ridgeway & Cassidy, 1990; Miljkovitch et al., 2004; Silva, et al., 2008).

Parallèlement, les parents d'enfants ayant un attachement sécurisant semblent offrir un plus grand soutien et une plus grande stimulation au développement linguistique de l'enfant, car dans leurs interactions, ils font appel à des données linguistiques plus avancées (Costantini, Cassibba, Coppola, & Castoro, 2011). Liés à une mince complexité des stimulations, les parents des enfants qui ne se sentent pas en sécurité pourront être moins disponibles pour répondre, de façon moins contingente, aux initiatives verbales de l'enfant, ce qui engendre un cycle de faible motivation ainsi que de faibles compétences linguistiques (hypothèse attachement/éducation). De plus, les relations plus pauvres des enfants ne se sentant pas en sécurité avec leurs pairs et les adultes non-parents provoquent une ambiance linguistique moins riche (hypothèse du réseau social).

L'état actuel de l'art de la relation entre l'attachement-langage divise la recherche dans trois domaines différents : la première porte sur les conversations entre la mère et l'enfant,

en explorant des aspects tels que la sensibilité, l'interaction répondante et la synchronie, et l'association entre un attachement sécurisé de l'enfant et une grande qualité des interactions verbales de la mère et de l'enfant a été validée (Farrar, Fasig, & Welch-Ross, 1997; Fivush, Haden, & Reese, 2006; Newcombe & Reese, 2004). Le deuxième champ porte sur les étapes du développement du langage et il a été confirmé que les stimuli verbaux des personnes qui s'occupent d'eux influent sur les étapes de l'acquisition linguistique de l'enfant (Bornstein, Haynes, & Painter, 1998; Hoff & Naigles, 2002). Un troisième champ émerge de l'étude de la relation entre l'attachement et les troubles du développement du langage.

### **3.2. Sensibilité, interaction répondante et synchronie dans l'apprentissage du langage**

Le rôle de la sensibilité et de l'interaction répondante maternelle dans le développement cognitif en général et en particulier du langage a été amplement étudié (Bornstein, Tamis-LeMonda, & Haynes, 1999; Masur, Flynn, & Eichorst, 2005; Murray & Hornbaker, 1997).

L'évidence scientifique a démontré que la sensibilité et l'interaction répondante de la mère (facteurs essentiels d'un attachement sécurisé) dans les échanges affectifs avec l'enfant ont un effet activateur et de prédiction du développement linguistique de ce dernier (cf. Barwick, Cohen, Horodezky, & Lojkasek, 2004; Brady, Warren, & Sterling, 2009; Murray & Yingling, 2000; Nicely, Tamis-LeMonda, & Bornstein, 2000).

En 1997, Baumwell, Tamis-LeMonda, et Bornstein ont affirmé que la sensibilité et l'interaction répondante des mères de bébés âgés de neuf mois - évaluées par la synchronie des réponses verbales maternelles aux vocalisations des enfants - étaient un prédicteur de haute production linguistique à l'âge de 13 mois, en particulier pour les enfants qui ont initialement présenté des compétences linguistiques inférieures. Tamis-LeMonda, Shannon, Cabrera et Lamb (2004) et Leigh, Nievar, & Nathans (2011) ont également constaté que la sensibilité maternelle était associée au vocabulaire courant des enfants âgés de 24 mois et aux capacités d'expression à l'âge de 36 mois, et que la taille de l'effet produit augmentait substantiellement au cours de la première enfance. De même, Pungello, Iruka, Dotterer, Mills-Koonce et Reznik (2009) ont trouvé une corrélation positive entre la sensibilité maternelle, le vocabulaire et le langage de réception de l'enfant pendant la petite enfance.

Ainsi, les mères qui répondent rapidement et de façon adéquate aux initiatives de l'enfant, semblent jouer un rôle important dans le développement du langage réceptif et

expressif des enfants (Hirsh-Pasek & Burchinal, 2006 ; Paavola, Kunnari, Moilanen, & Lehtihalmes, 2005; Pancsofar & Vernon-Feagans, 2006 ; Tamis-LeMonda, et al., 2004).

Certains aspects de la sensibilité maternelle semblent être de solides indicateurs du développement linguistique des enfants au fil du temps. En particulier, la sensibilité de la mère aux vocalisations de l'enfant lors des échanges ludiques est prédictive de la performance linguistique des enfants à l'âge de 3 ans (Beckwith & Rodning, 1996), tout comme la capacité du discours maternel à correspondre sémantiquement au discours des enfants (Barnes, Gutfreund, Satterly, & Wells, 1983).

Les progrès au niveau de l'acquisition du langage sont dues au fait que les mères sensibles et attentionnées à l'égard des enfants leur transmettent des enseignements linguistiques sur les objets et les événements, l'association des symboles s'y référant et la pragmatique (Baldwin & Markman, 1989; Bloom, Margulis, Tinker, & Fujita, 1996; McCune, 1995).

À l'inverse, les mères qui interrompent, qui interdisent ou qui échouent par rapport aux initiatives des enfants, affectent d'une façon négative leurs compétences (Tomasello & Todd, 1983; Snow, 1989). Tomasello et Farrar (1986) ont constaté que les enfants dont les mères avaient commencé les interactions en ciblant leur attention vers quelque chose de nouveau, au lieu de continuer l'activité qu'ils avaient initiée, avaient un vocabulaire expressif plus réduit à l'âge de 21 mois par rapport à leurs pairs. D'autres études ont montré que les comportements de restriction, de punition, d'intrusion, retirant à l'enfant l' "espace" qui lui permettait d'essayer ses propres solutions, de même que la non implication maternelle et/ou de sensibilité appauvrie, retardaient le développement du langage (Elardo, Bradley, & Caldwell, 1975, 1977; Pungello et al. , 2009).

De même, les évidences scientifiques montrent que la fréquence des échanges verbaux de la mère et de l'enfant au cours des activités quotidiennes, comme par exemple au moment du déjeuner et/ou des jeux, est quantitativement et qualitativement supérieure en dyades sécurisantes que dans les moins sécurisantes, ce qui va améliorer et renforcer le rôle des données verbales de la mère au niveau du développement du langage de l'enfant (Hoff & Naigles, 2002; Laible, 2004; Newcombe & Reese, 2004).

La relation entre la sensibilité maternelle et la compétence linguistique de l'enfant peut s'expliquer par le fait que la mère crée un environnement affectif motivant, stimulant,

encourageant et constructif pour l'enfant (Bigelow, MacLean, Proctor, Myatt, Gillis, & Power, 2010; Moore & Dunham, 1995), favorisant ainsi la compétence et l'indépendance de l'enfant vers un développement linguistique et cognitif optimisé. Landry, Smith, Miller-Loncar, et Swank (1997) suggèrent encore que c'est la sensibilité maternelle elle-même qui motive l'enfant à apprendre parce qu'il se sent soutenu, orienté et guidé. Le développement du langage bénéficie ainsi d'une relation d'attachement sécurisante, puisque la mère d'un enfant qui se sent en sécurité aura plus de capacité à éduquer et à apprendre à l'enfant quantitativement et qualitativement les interactions verbales.

De forts résultats obtenus par l'association entre la qualité affective de l'interaction dans la dyade et le développement du langage de l'enfant ont été découverts aussi bien chez des enfants normaux que chez des enfants en risque (Barwick et al., 2004; Poehlmann & Fiese, 2001; Tamis-LeMonda, Chen, & Bornstein, 1998). Par exemple, les mères dépressives ou les mères adolescentes qui étaient moins impliquées négligeaient plus souvent leurs enfants qui obtenaient des résultats linguistiques plus faibles (Burge & Hammen, 1991; Furstenberg, Brooks-Gunn, & Chase-Landsdale, 1989).

Une autre dimension essentielle dans le développement d'un attachement sécurisant et le langage, c'est la synchronisation. Tout au long du développement, les mères ajustent leurs initiatives - ludiques et linguistiques – afin de correspondre à l'évolution des capacités et des besoins des enfants. Par exemple, les mères modèlent leur comportement selon le niveau du jeu de leurs enfants lors des interactions de jeux libres (Tamis-LeMonda, Chen, & Bornstein, 1998) et adaptent leur propre niveau d'interaction en fonction des modifications introduites par l'enfant (Warren & Brady, 2007).

Sur le plan linguistique, les mères organisent la complexité de leur propre discours de manière à correspondre aux compétences linguistiques de l'enfant (Bruner, 1983 ; Chapman, 2000; Leigh, et al, 2011). Curieusement les mères ont tendance à utiliser un discours plus complexe en interaction avec les enfants plus jeunes plutôt qu'avec des enfants plus âgés (Murray, Johnson & Peters, 1990 ; Snow, 1977). Au début, les mères essayent de donner un enseignement à leurs enfants en ayant recours à des comportements qui impliquent un dialogue réciproque et lorsque les enfants commencent à comprendre les mots et les gestes, les mères tendent à simplifier leur discours et essayent de leur apprendre des mots nouveaux.

Le peu d'études existantes sur cette association a montré que les taux les plus élevés de réponses maternelles synchrones prédisaient tôt ou tard les réalisations linguistiques des enfants (Nicely, et al, 2000; Trevarthen, 1992). Les enfants apprennent plus facilement les mots dans des situations où il est facile de lire les intentions communicatives des adultes, dans les situations de manipulation conjointe ou encore dans les situations d'exploration partagée des objets. L'affection partagée entre les mères et les enfants semble donc provoquer une plus grande motivation des enfants à utiliser le langage pour la communication, car, à travers la synchronisation avec la mère, ils ont plus de possibilités de partager leurs états intérieurs avec les autres et, par conséquent, ils montrent plus d'intérêt à communiquer.

Enfin, les recherches sur l'attachement et les étapes du développement du langage confirment que les enfants dont les mères ont des comportements envers eux d'une plus grande sensibilité pendant leurs premières années de vie, atteignent des niveaux linguistiques plus tôt que les enfants dont les mères sont moins sensibles (Landry, Smith, Swank, & Miller-Loncar, 2000; Tamis-LeMonda, Bornstein, Kahana-Kalman, Baumwell, & Cyphers, 1998). Ces conquêtes sont le produit et sont à l'origine des investissements parentaux dans les efforts des vocalisations, dans l'enseignement du code linguistique, dans le fonctionnement de la langue et dans l'utilisation du langage dans différents contextes, tout en apprenant et en montrant aux enfants que le monde qui les entoure est plus compréhensible et a un autre sens à travers le langage (McCune, 1995).

Toujours dans la même perspective, Tamis-LeMonda, Bornstein et Baumwell (2001) ont réalisé une étude longitudinale qui concernait 40 dyades mère-enfant. L'objectif de cette étude était de montrer les relations entre différentes dimensions de l'interaction répondante de la mère et le temps d'acquisition de certaines étapes importantes d'acquisition du langage des enfants pendant la première et la deuxième année de leur vie. On a constaté que les enfants des mères plus interactionnelles aux vocalisations et aux comportements explorateurs de leurs enfants étaient plus précoces dans l'expression spontanée des premiers mots et s'impliquaient aussi plus vite dans le langage combinatoire et dans l'utilisation du langage pour parler du passé.

En conclusion, on constate que les précurseurs d'un attachement sécurisant maternel, en particulier la sensibilité, l'interaction répondante et la synchronie, prédisent les acquisitions linguistiques. D'un autre côté, il nous semble important de souligner le rôle actif de l'enfant, puisque la contingence maternelle se produit dans le contexte de la participation des enfants à des activités d'exploration et de communication. D'autre part, dès leur naissance, les enfants deviennent des participants actifs dans l'interaction et, tout au long de leur croissance, ils font preuve d'une grande intentionnalité et d'une compétence à transmettre délibérément des significations interactionnelles à leurs partenaires (Trevvarthen & Aitken, 2001).

Dans le domaine des TSDL, cet aspect prend un rôle pertinent, puisque le comportement maternel et, donc, son effet sur le développement du langage de l'enfant, peut également être influencé par les différences individuelles des enfants du point de vue communicationnel; à titre indicatif, l'intention même de l'enfant à communiquer (Yoder & Warren, 2001) ou une intensité plus élevée de la production verbale de l'enfant (D'Odorico, Salerni, Cassibba, & Jacob, 1999) peuvent inciter la mère à produire, comme réponse, un plus grand nombre de données verbales favorables au développement linguistique de l'enfant.

### **3.3. Attachement et TSDL**

La littérature sur le phénomène de l'attachement des enfants porteurs de TSDL, déjà en soi presque inexistante, réfère des résultats contrastants. Une autre difficulté surgit également, car la plupart des échantillons présentent plusieurs difficultés d'acquisition du langage, comme le retard, les perturbations phonologiques et les TSDL, ce qui rend difficile la compréhension des spécificités relationnelles chez les enfants atteints de troubles spécifiques du développement du langage.

Le plus grand nombre de données provient d'études sur la qualité de la participation des enfants ayant un trouble du langage (TL) dans des activités de lecture partagée (Justice & Kaderavek, 2003) et dans des programmes d'intervention, où souvent des mères sont recrutées comme agents thérapeutiques (Girolametto, Verbey, & Tannock, 1994; La Paro, Justice, Skibbe, & Pianta, 2004).

Dans ces études, les résultats ont montré que les enfants ayant un TSDL présentent de nombreuses difficultés à participer aux conversations de lecture partagée lorsqu'on les compare aux enfants ayant un développement typique de la langue : ils font plus d'erreurs de syntaxe en comparaison avec les enfants ayant un développement du langage typique et produisent un plus grand nombre d'erreurs syntaxiques (Norbury & Bishop, 2003; Pearce, McCormack, & James, 2003), posent moins de questions (Sulzby & Kaderavek, 1996), donnent moins de réponses verbales (Barachetti & Lavelli, 2011; Bishop & Donlan, 2005; Crowe, 2000; Kaderavek & Sulzby, 2000) et produisent un plus grand nombre de phrases inintelligibles (Brinton, Fujiki, & Powell, 1997; Bishop, et al., 2000).

Ces enfants ont aussi des comportements plus faibles pour obéir ; ils ont tendance à répondre négativement aux demandes des adultes et ils ont moins de persévérance pour les activités (Rabidoux & MacDonald, 2000; Skibbe, Moody, Justice & McGinty, 2010). Au vu de ces conditions cliniques, certaines évidences proposent que la présence d'un enfant ayant un TL peut changer la nature des interactions, ce qui a tendance à affecter le niveau et le type de soutien éducatif et affectif de la mère envers son enfant (Justice & Kaderavek, 2003; McCabe & Meller, 2004; Stanton-Chapman, Justice, Skibbe, & Grant, 2007).

Dans une étude de dyades d'enfants de 4 ans pendant une activité commune de lecture, Skibbe et al. (2010), on constate que les mères des enfants atteints de troubles du langage montrent des niveaux plus faibles de soutien affectif que les mères d'enfants possédant un développement typique du langage, bien que toutes présentent des compétences similaires d'instruction. Elles emploient fréquemment un grand nombre de corrections linguistiques ; elles parlent plus longtemps dans la conversation par comparaison avec leur enfant ; elles initient plus souvent l'interaction, posent plus de questions directives, et se lancent aussi souvent dans des directives non verbales et elles encouragent plus leurs enfants à dire ce qu'ils veulent comparativement aux parents des enfants n'ayant pas de troubles linguistiques (McGinty, Justice, Zucker, Gosse, & Skibbe, 2012; Pelligrini, Brody, & Sigel, 1985b; Vander Woude & Barton, 2001, 2003).

Conti-Ramsden (1990) et Crowe (2000) ont également constaté que les mères des enfants porteurs de TSDL, en interaction avec leurs enfants, sont linguistiquement moins sophistiquées, minimisant l'exigence linguistique, même lorsque les enfants montrent des comportements compatibles avec une compréhension en lecture plus avancée, et elles offrent aussi moins de reformulations dans les conversations ou des réponses rajoutées ou réorganisent la production de l'enfant. En même temps, elles ont plus de comportements de contrôle et sont moins positives (Evans & Schmidt, 1991; Marvin & Wright, 1997).

Sur la même ligne de pensée, certains chercheurs argumentent que les mères d'enfants atteints de troubles du langage ne sont pas capables de s'adapter aux besoins spécifiques d'un enfant qui a des difficultés de communication. Poikkeus, Ahonen, Närhi, Lyytinen et Rasku-Puttonen (1999) observèrent que les mères étaient moins susceptibles de donner des indications spécifiques et précises au cours de la résolution de problèmes. De plus, les mères de ces enfants sont souvent incapables de comprendre les tentatives de communication de leurs enfants, même si ces tentatives sont compréhensibles, probablement en raison du nombre de déclarations ambiguës et de la quantité d'informations sémantiquement inadéquates fournies par les enfants au cours de conversations (Yont, Hewitt, & Miccios, 2002). Ces échecs peuvent ainsi conduire à des difficultés de communication entre les mères et leurs enfants (Conti-Ramsden, Hutcheson, & Grove, 1995).

Contrastant avec cette position, certaines études ont démontré le contraire. Ces études montrent que les mères modifient habilement leurs supports pédagogiques quand leurs enfants ont un trouble de communication, afin de simplifier la tâche et aider l'enfant à faire de même avec succès (Pelligrini et al., 1985b).

Majorano et Lavelli (2014), dans une recherche avec des dyades mère-enfant porteurs de TSDL, ont constaté que les mères de ces enfants réduisaient la quantité et la complexité de leur discours en termes de longueur (LME) et de richesse (utilisation de différents mots ou d'adverbes et d'adjectifs), en tenant compte des limitations de leurs enfants et en étant capables d'adapter certaines de leurs caractéristiques structurelles du langage à celles de leurs enfants, révélant ainsi des capacités de synchronisation.

Il existe donc deux positions concernant l'interprétation des comportements des figures d'attachement dans l'interaction avec les enfants porteurs de troubles du langage. Certains auteurs réfèrent que le comportement conversationnel de ces parents s'explique par le fait qu'ils sont conscients de le handicap du langage de leurs enfants et, étant sensibles à leurs capacités et à leurs besoins individuels, ils ont tendance à corriger les réponses de l'enfant afin de soutenir la participation adéquate de leurs enfants dans la conversation, comme les mères d'enfants ayant des compétences linguistiques normatives (Barachetti & Lavelli, 2011; Skibbe et al, 2010; Vander Woude & Barton, 2001).

Contrariant cette perspective, Leonard (1998) a déclaré que le style de conversation parentale présenté par les parents d'enfants ayant un TSDL peut être perçu comme une compensation excessive, ce qui peut réduire les possibilités des enfants à prendre l'initiative de parler et par conséquent, ces enfants peuvent perdre des opportunités d'améliorer leurs compétences linguistiques et communicatives. Accepter de mener la conversation avec l'enfant ou utiliser des stratégies moins exigeantes peuvent vraisemblablement aider les enfants qui présentent des troubles du langage à participer et à apprendre (Hontz-Hockenberger, Goldstein, & Haas, 1999; Justice & Kaderavek, 2003).

En ce qui concerne la sensibilité, selon l'une des rares études publiées, les comportements maternels auraient prédit la participation générale des enfants ayant un trouble linguistique pendant une activité de lecture partagée. La participation des enfants ayant un développement normatif du langage était indépendante des niveaux de sensibilité maternelle. La participation des enfants ayant un trouble linguistique était nettement plus grande lorsque les mères présentaient des niveaux de sensibilité plus élevés (aussi bien en matière d'éducation qu'en matière de qualité émotionnelle), motivant ainsi l'importance d'exposer les enfants à des comportements maternels qui répondent à leurs compétences et à leurs besoins uniques (Skibbe et al., 2010).

Des résultats similaires ont été trouvés par Lemanek, Stone et Fishel (1993) et Connor et Cross (2003), qui ont constaté que le niveau de participation des enfants ayant des difficultés linguistiques était en corrélation avec le type et la qualité du soutien que les mères adoptaient et qui présageaient la réussite des enfants dans des tâches étudiées. Ainsi, un modèle des interactions bien synchronisé entre les mères et leurs enfants peut optimiser les compétences des enfants.

Une autre donnée importante surgit de l'évidence : les réponses maternelles plus sensibles peuvent aider les enfants possédant des compétences linguistiques inférieures à récupérer de manière spontanée pendant la période de l'école maternelle (cf. La Paro, et al., 2004; Dale, Crain-Thoreson, Notari-Syverson, & Cole, 1996; Girolametto, Pearce, & Weitzman, 1996; Ezell, Justice, & Parsons, 2000; Yoder & Warren, 1998, 2002) et, ainsi, prévenir les troubles de la lecture et les problèmes sociaux à l'âge adulte (Fujiki, Brinton, & Todd, 1996; Snowling, Bishop, & Stothard, 2000).

Un programme de prévention fondé sur un modèle d'éducation et de soutien parentales, pour développer les capacités sensibles des mères et améliorer la relation d'attachement entre la mère et l'enfant, peut constituer un outil de travail très important (van IJzendoorn, Juffer, & Duyvesteyn, 1995). Les compétences linguistiques seront ainsi promues à des relations plus positives et plus sensibles. Ainsi, les programmes d'intervention précoces devraient stimuler la sensibilité et l'interaction répondante, activateurs des compétences linguistiques.

### **3.4. Attachement, langage et niveau socio-économique**

Vu que notre échantillon est constitué essentiellement par des enfants provenant de milieux sociaux et économiques défavorables, il est important de comprendre si le niveau social et économique fonctionne comme un prédicteur des compétences linguistiques plus que par l'attachement. Une large évidence empirique rapporte des niveaux inférieurs de fonctionnement cognitif, linguistique, scolaire et social d'enfants qui viennent de milieux économiquement défavorisés, comparativement à des enfants provenant de familles plus favorisées (Bradley & Whiteside, 1997; Linver, Brooks-Gunn, & Kohen, 2002).

Sur le plan linguistique, les enfants de niveau social et économique bas montrent des valeurs sur les tests standardisés plus faibles dans le langage réceptif et expressif en comparaison avec les enfants de niveau social et économique plus élevé (Horton-Ikard & Weismer, 2007; Smith, Brooks-Gunn, & Klebanov, 1997.). Les parents possédant plus de ressources sociales et économiques sont plus susceptibles d'investir dans leurs enfants, en leur procurant un environnement stimulant tout en favorisant la croissance et l'apprentissage que les parents ayant moins de ressources (Coleman, 1990).

Il y a une donnée intéressante à partir de deux études, notamment celle de Farran (1982) et de Hoff-Ginsberg (1991), c'est la différence des genres d'émissions verbales conformément au niveau social et économique : dans les niveaux plus favorisés, les mères ont tendance à répéter et à augmenter ce que l'enfant dit, alors que les mères moins cultivées répètent leurs propres instructions et en particulier les ordres.

En explorant plus profondément la relation entre le statut social et économique et le développement du langage des enfants, on s'aperçoit de l'extrême importance des *inputs* linguistiques dans le milieu familial. Hoff (2003) a constaté que les mères venant d'un milieu social et économique plus élevé, comparées à celles provenant d'un milieu social et économique plus bas, utilisent plus de symboles verbaux ; elles ont recours à différents types de mots et émettent des énoncés plus élaborés et plus longs et donc, deviennent les prédicteurs de production du vocabulaire de l'enfant.

Ces résultats suggèrent que ce n'est pas le statut social qui, à lui seul, exerce une influence sur le développement du langage expressif de l'enfant mais c'est le type et la variété du discours que l'enfant entend. Pan, Rowe, Singer et Snow (2005) soutiennent également la même chose et relatent que les enfants dont les mères ont recours à un vocabulaire plus varié ont une plus grande amplitude au niveau du vocabulaire à l'âge de 14 mois et de 36 mois, tout comme les enfants de mères possédant de plus grandes compétences de langage et d'éducation. En somme, le rôle que le niveau social et économique joue dans le développement du langage paraît être à peine indirect, notamment dans le discours et la compétence linguistique maternelle.

Parallèlement, parmi les nombreux facteurs étudiés qui ont montré un grand potentiel à exercer un effet amortisseur des risques familiaux, nous rencontrons la sécurité de l'attachement et les variances dans l'expérience infantile des soins ; la qualité de ces deux paramètres peut constituer aussi bien un facteur à risque (aggravant les risques avec la pauvreté) qu'un facteur de protection (apaisant ces mêmes risques) (Fish & Pinkerman, 2002; Olson, Bates, & Kaskie, 1992; Spieker, et al., 2003).

Les enfants de 3 ans provenant de famille d'une plus grande sensibilité et d'un statut social et économique plus élevé montreraient approximativement le double de l'extension du vocabulaire et une plus grande complexité grammaticale comparativement aux enfants de niveau social et économique plus bas (Hart & Risley, 1995; Petrill, Pike, Price, & Plomin, 2004), ainsi qu'un plus grand rythme d'apprentissage linguistique. Une autre étude a démontré de plus grandes compétences de compréhension du langage sur des enfants de 3 ans, ayant un attachement sécurisant mais avec un grand risque social, comparativement aux enfants qui ne se sentent pas en sécurité (Belsky & Fearon, 2002).

Dans un échantillon obtenu avec des enfants de niveau social et économique bas, les différences individuelles dans les tâches linguistiques sont corrélées aux comportements maternels qui engendrent des environnements intellectuellement plus stimulants et plus sensibles pendant des activités (Luster & Vandenberg, 1999).

Ainsi, un attachement sécurisé a un effet protecteur sur le développement du langage réceptif et expressif chez les enfants provenant de milieux défavorables. Les enfants qui se sentent en sécurité peuvent être des "élèves" plus motivés et les parents se sentant en sécurité peuvent devenir de meilleurs "professeurs" et encourager les interactions verbales initiées par l'enfant (Belsky & Fearon, 2002; Morisset, Barnard, Greenberg, Booth, & Spieker, 1990).

En conclusion, nous pouvons considérer que la compréhension de la relation entre le développement du langage et le niveau social et économique doit effectivement être interactionniste. Parallèlement au rôle de la figure d'attachement qui consiste à proportionner des expériences linguistiques significatives, le processus d'acquisition du langage, la sensibilité et la synchronie verbale et comportementale, pour aller dans le sens du niveau et de l'intérêt de l'enfant, les caractéristiques des parents (histoire développementale et personnalité), de l'enfant (tempérament, persévérance et autres compétences), du contexte social de la famille plus ample (relations conjugales, les réseaux sociaux, les influences du métier) et beaucoup d'autres facteurs, sont importants pour le développement du langage. La pauvreté, conjuguée aux soins infantiles appauvris ou ayant de nombreuses heures de soins infantiles à l'extérieur des figures d'attachement, provoque plus de problèmes de comportements (Belsky, Woodworth, & Crnic, 1996).

## **PARTIE II**

---

# **APPROCHE EMPIRIQUE ET CONTEXTE PRATIQUE**

## CHAPITRE I

---

### PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

Le développement humain se caractérise initialement par un potentiel évolutif indifférencié, qui est progressivement structuré et façonné par les expériences uniques du sujet psychologique.

Brandão (2004), en s'appuyant sur les principes des auteurs classiques, nous décrit l'attachement comme un lien affectif d'une personne avec une autre qui engendre un sentiment de sécurité, en explicitant que ce sentiment existe dans les deux sens. Il faudra toujours une dyade pour que ce modèle de fonctionnement se mette en place. La mère sent qu'elle a besoin de la dépendance de son enfant pour manifester son équilibre psychologique et pour que celui-ci puisse avoir un développement harmonieux. Il va alors s'élaborer un attachement sécurisant qui bénéficie les deux sujets engagés dans la dyade.

Brandão (2007), en rappelant les théories des éthologistes et des freudiens nous montre que les sujets humains viennent au monde sans un processus linguistique défini. Ils vont l'acquérir par l'interaction avec leur environnement, ayant comme primordiale intercommunication celle établie avec la mère ou son substitut. Il nous dit que le langage n'est pas envisagé comme un besoin fondamental pour la survie du sujet psychologique, en mettant en avant que tout nouveau-né n'apporte pas en soi les MDIs du langage, comme les MDIs du sexe. Selon cet auteur, la fonction sexuée de tout sujet procède ses MDIs avec une certaine évidence, mais en ce qui concerne le système linguistique de chacun de nous, les MDIs responsables sont des révélateurs moins évidents. Partant de ces concepts, nous nous rendons compte que l'acquisition et le développement du langage ne se fait pas de façon simple et immédiate, mais elle se fait par une succession de difficultés et d'échecs et, par conséquent, les sujets ressentent souvent de fortes frustrations.

Le langage et l'attachement émergent comme deux structurants du sujet psychologique qui ont fait l'objet de nombreuses études et de réflexions, en engendrant des théories dans le domaine des sciences humaines. Actuellement, les cliniciens et d'autres intervenants posent des questions sur les situations troublantes, soit au niveau de l'attachement, soit au niveau de la mise en place du système linguistique.

## 1.1. Problématique

Dans le domaine linguistique, la plupart des études sur les TSDL portent sur la langue anglaise. Comme la langue est spécifique, la nature des déficits linguistiques des enfants atteints de ce trouble peut différer en comparaison avec d'autres langues.

Le TSDL est une pathologie très peu connue et référenciée au Portugal. Les études en portugais européen sont rares et sont centrés sur les aspects purement linguistiques (Branco, Moreira, & Castro, 2011; Costa, Lobo, Silva, & Ferreira, 2009; Lousada, 2012; Mangas, 2011; Pereira, 2011 ; Oliveira, 2011; Vieira, 2012). Il est bien connu que, même dans les pays où les recherches sur cette perturbation sont beaucoup plus fréquentes, comme l'Angleterre ou les États-Unis, en comparaison par exemple avec la dyslexie et l'autisme, nous nous rendons compte de la disproportion des publications scientifiques et l'affectation des fonds de recherche, bien que l'incidence et la gravité soient équivalentes. A titre d'exemple Bishop, Clark, Conti-Ramsden, Norbury, et Snowling (2012) signalent qu'entre 1985 et 2009, ils ont trouvé 1140 publications scientifiques sur le TSDL dans le Web of Science et 12631 sur le TDAH. Entre 2008 et 2009, le financement pour le TDAH était 19 fois supérieur par rapport au TSDL. Au Portugal, nous avons de grosses difficultés à rencontrer des études faites sur de sujets parlant portugais.

Il existe plusieurs possibilités qui pourraient expliquer cette réalité. Premièrement, parce que certains tableaux cliniques de cette perturbation peuvent être peu visibles, comme les difficultés de compréhension, et la plupart des enfants peuvent, effectivement, produire des discours. Deuxièmement, par la difficulté diagnostique que posent ces enfants; les critères proposés sont immenses et souvent discordants, comme par exemple, le fait que l'on considère que ces enfants ont un trouble spécifique du langage, mais leurs profils psychométriques révèlent des changements dans l'attention, dans la mémoire de travail et des difficultés relationnelles graves (Archibald & Gathercole, 2006; Conti-Ramsden, Botting & Faragher, 2001; Lum, Gelgic, & Conti-Ramsden, 2010; Riccio, Cash, & Cohen, 2007). Ainsi, en cas de possible comorbidité associée, la perturbation du langage est considérée comme un résultat et n'est pas diagnostiquée correctement, et aucune intervention spécifique est effectuée.

Notre expérience clinique nous a montré que la plupart des cliniciens, des éducateurs et des enseignants qui travaillent directement avec la population infantile portugaise, ne la connaissent pas. Les familles nous transmettent des sentiments d'une angoisse énorme et de frustration, parce qu'elles n'arrivent pas à trouver une réponse précise à leurs questions et à leurs besoins dans la communauté. Ainsi, il nous a semblé pertinent de comprendre les processus en jeu dans les TSDL au Portugal, leur caractérisation, le diagnostic, et de savoir quel est le rôle de l'attachement dans ce cadre clinique, tout en cherchant à contribuer au développement de meilleures pratiques préventives et d'intervention.

Un des aspects les plus controversés dans les études internationales, avec de fortes implications dans le processus de diagnostic et d'identification de ces enfants, ainsi que dans le plan d'intervention, est le fait de considérer le TSDL comme un groupe homogène, dans un continuum du plus grave au moins grave, comme Leonard l'avais proposé, en 1981, ou comme un groupe hétérogène, avec des profils linguistiques divers. Certains auteurs ont proposé de classer ces enfants en 6 groupes différents (Rapin & Allen, 1987 ; Conti-Ramsden, Crutchley, & Botting, 1997), qui peuvent être regroupés en 3 sous-groupes (perturbations expressives du langage, perturbations expressives-réceptives du langage et perturbations complexes). Cependant, Mendoza (2006) considère que des catégories plus amples devraient être utilisées, basées sur des processus psychologiques comme le TSDL-expressif et le TSDL expressif-réceptif.

À notre connaissance, aucune étude en portugais n'aborde cette possibilité de diviser ces enfants en sous-groupes et d'utiliser une classification qui permette de mieux différencier les profils linguistiques et d'appréhender les catégories plus amples ou plus restreintes, vu que certaines fonctions sont plus préservées et d'autres particulièrement perturbées.

La réponse à cette question devient d'une importance primordiale dans notre réalité clinique et scolaire, car plusieurs fois les décisions d'éducation spéciale reposent sur des évaluations psychométriques. Si nous ne considérons qu'un profil, il est possible que des enfants ayant un TSDL soient exclus des mesures de soutien et de protection, ce qui va accroître leurs difficultés au long du développement. D'autre part, un diagnostic incorrect, en particulier un faux positif TSDL, peut entraîner des pratiques pédagogiques inadéquates aux besoins des enfants ayant des difficultés d'apprentissage non spécifiquement de TSDL, ainsi que des plans d'intervention inefficaces.

Découlant de cette identification possible des profils linguistiques différents, une autre question se pose : est-ce que ceux-ci correspondent également à des profils d'attachement spécifiques? Les enfants appartenant à des sous-groupes avec un plus grand nombre de dimensions de langage affectés auront-ils des valeurs inférieures de sécurité comparativement aux enfants avec un plus grand nombre de composantes du langage dans les paramètres attendus pour leur âge?

Parallèlement à la caractérisation du profil linguistique des enfants ayant un TSDL, très peu d'études épidémiologiques rapportent des données qui contrastent avec la prévalence du sexe. Certains résultats surgissent avec un rapport de 2:1, sachant que la prévalence du genre masculin est plus élevée (APA, 1996; Stevenson & Richman, 1976; Fundudis, Kolvin, & Garside, 1979; Silva, 1980). Au contraire, Lassman et al. (1980) et Beitchman, Nair, Clegg et Patel (1986) ont trouvé un pourcentage plus élevé de la perturbation du langage chez les filles que chez les garçons. Cependant Tomblin et al (1997) soutiennent que l'incidence chez les jeunes filles se rapproche de celle des garçons.

Notre premier objectif est d'étudier la prévalence du sexe chez les enfants portugais porteurs de TSDL. Par conséquent, et compte tenu de la possibilité des différences qui existe, ceux-ci sont-ils corrélés avec les valeurs de sécurité de l'attachement?

Les études dans les échantillons normatifs soutiennent la prémisse de la non-pertinence du facteur du sexe dans les comportements d'attachement pendant l'enfance (Bakermans-Kranenburg & van IJzendoorn, 2009; Maia, Veríssimo, Ferreira, Silva, & Antunes, 2012). Pourtant, plusieurs études ont montré des différences entre les sexes dans l'acquisition des étapes du langage, les garçons étant plus tardifs par rapport aux filles (Bornstein et al., 2004 ; Gleason & Ely, 2002 ; Lovas, 2011), ainsi qu'une prévalence plus élevée de TSDL chez le genre masculin. Ces inégalités pourraient s'expliquer par des facteurs biologiques. Cependant, aucune association entre les gènes et les troubles du langage n'a été trouvée dans les chromosomes sexuels (Conti-Ramsden & Durkin, 2012). De ce fait, il y aura des différences dans la sécurité et les comportements d'attachement entre les garçons et les filles avec un TSDL, qui peuvent contribuer à mettre les garçons sur la route des difficultés du langage.

La sécurité dans l'attachement est directement et fortement liée au développement, étant donné que, d'après la révision littéraire effectuée, les enfants des mères sensibles et contingentes ont des scores plus élevés dans différents domaines par rapport aux enfants dont les mères sont moins sensibles et moins responsives. La personne qui est sensible, coopérative, disponible et qui accepte l'enfant, est ressentie par celui-ci comme base sûre, ce qui va rendre possible le MID des Autres et du self positifs et de confiance (Rose-Krasnor et al., 1996). Par conséquent, ces enfants sont plus confiants et explorent l'environnement et sont plus aptes à utiliser la nouveauté de l'inconnu en faveur de leur propre développement et cela va promouvoir une plus grande stimulation cognitive (Riksen-Walraven, et al. 1993; Rubin, et al., 1991).

Le phénomène de base sûre présuppose l'équilibre entre les comportements de proximité et les comportements d'exploration pendant l'enfance (Waters & Waters, 2006). Les figures de l'attachement disponibles et responsives favorisent l'intérêt de l'enfant à apprendre et à découvrir le monde avec la certitude qu'il pourra toujours revenir vers un port d'attache en sécurité. Le contraire a aussi été trouvé. Dans les interactions où la figure d'attachement est indisponible, insensible et non responsive dans des situations adverses et/ou effrayantes, l'enfant va construire un modèle interne d'attachement des autres comme peu sûr et négatif et aura des attentes faibles, ressentant une très grande anxiété (Kobak & Madsen, 2008 ; Monteiro, et al., 2008).

Les études abondent sur l'influence du phénomène de l'attachement dans le développement social, affectif et cognitif dans une certaine mesure, et en particulier dans l'intelligence, mais elles sont rares en ce qui concerne le langage, malgré les conséquences extrêmement graves que cette perturbation cause dans les relations interpersonnelles (Cassidy & Shaver, 2008; Sameroff, 2010; Sroufe et al., 2005).

Dans des échantillons normatifs, les études existantes ont démontré que la sensibilité et l'interaction répondante de la mère (précédents essentiels d'un attachement sécurisé) dans les échanges interactifs avec l'enfant ont un effet activateur et de prédiction du développement linguistique de l'enfant (Barwick et al., 2004; Brady, et al., 2009; Fish & Pinkerman, 2002). Comme l'a soutenu Snow (1986), l'interaction répondante maternelle assure à la mère et à l'enfant "un partage de la façon de voir le monde", ce qui permet à l'enfant et aux parents d'interpréter et de donner mutuellement un sens au langage verbal et au langage non verbal de chaque partenaire relationnel.

Ainsi, les partenaires communicationnels répondants et compétents, qui traduisent et donnent un sens à l'expérience émotionnelle et qui encouragent à l'apprentissage offrent de meilleures conditions pour l'apprentissage linguistique (Baldwin, 1993; Dieterich, et al., 2006; Moore & Dunham, 1995).

La mère d'un enfant avec un attachement du type sécurisant crée un environnement affectif motivant, stimulant, encourageant et constructif pour l'enfant (Bigelow et al., 2010; Moore & Dunham, 1995), favorisant ainsi la compétence et l'indépendance de l'enfant vers meilleur développement linguistique. Les résultats de différentes études montrent que la sensibilité et l'interaction répondante des mères de bébés étaient des prédicteurs dans les étapes d'acquisition du langage, en particulier pour les enfants qui ont initialement présenté des compétences linguistiques inférieures (Leigh et al., 2011). Nous vérifions ainsi que les précurseurs d'un attachement sécurisé maternel, en particulier la sensibilité, l'interaction répondante et la synchronie, prédisent les acquisitions linguistiques.

Dans le domaine de la relation entre l'attachement et le TSDL, les études sont quasiment inexistantes. Les échantillons des enfants porteurs de TSDL et d'autres troubles du langage rendent extrêmement difficile la compréhension des spécificités de cette dyade relationnelle, et les résultats sont souvent contrastants.

Majorano et Lavelli (2014) et Pelligrini et al. (1985b) décrivent que les mères, étant sensibles aux capacités et aux besoins individuels de leurs enfants ayant un trouble de communication, modifient leurs supports pédagogiques, afin de simplifier la tâche et révèlent des capacités de synchronisation. D'autres études ont démontré l'inverse. Poikkeus et al. (1999) et Yont, Hewitt, et Miccios (2002) affirment que les mères d'enfants atteints de troubles du langage ne sont pas capables de s'adapter aux besoins spécifiques d'un enfant qui a des difficultés de communication et de comprendre les tentatives de communication de leurs enfants, même si ces tentatives sont compréhensibles. Leonard (1998) réfère que les parents d'enfants ayant un TSDL font une compensation excessive du discours de leurs enfants, ce qui restreint les possibilités des enfants à prendre l'initiative de parler et par conséquent ces enfants peuvent perdre des opportunités d'améliorer leurs compétences linguistiques et communicatives.

Considérant que le comportement des partenaires interactifs, y compris les mères, est d'une importance critique pour accélérer les compétences linguistiques des enfants porteurs des TSDL (Paavola, Kunnari & Moilanen, 2005; Wilcox, Kouri, & Caswell, 1990) et en faisant référence à des résultats de plusieurs études qui ont montré une corrélation et une prédiction d'attachement sur le développement linguistique dans des échantillons normatifs, notre recherche a essayé de mettre en évidence que les enfants porteurs de TSDL révèlent un attachement versant insécurisant. Les échecs linguistiques des enfants ayant un TSDL sont expliqués d'une certaine manière par des valeurs de sécurité plus faibles et ils se servent moins souvent de la mère comme base sûre comparativement à des enfants ayant un développement typique du langage.

Parallèlement, étant donné les résultats sur l'attachement et les étapes du développement du langage dans des échantillons normatifs, nous nous rendons compte que les enfants ayant un attachement sûr et dont les mères sont plus sensibles et responsives pendant leurs premières années de vie, atteignent des niveaux linguistiques plus tôt que les enfants dont les mères sont moins sensibles (Landry, et al., 2000). En sachant que les enfants ayant un TSDL sont habituellement plus lents dans le processus d'acquisition des différentes étapes du langage, ce retard serait-il également corrélé avec la qualité de l'attachement mère-enfant?

Picone et McCabe (2005) nous confirme que les enfants porteurs de TSDL sont plus dépendants des adultes que les autres enfants et cherchent de l'aide pour résoudre des problèmes situationnels.

Nous mettons en avant certains facteurs environnementaux et relationnels tels que le niveau socio-économique, l'existence de perturbations du langage dans la famille, des événements importants qui marquent l'histoire du développement, les représentations et les pratiques maternelles par rapport aux enfants ayant un TSDL qui ont été à l'origine de la pathologie.

Le point central de cette recherche est de comprendre la relation entre TSDL et l'attachement, plus précisément le phénomène de base sûre, et comment on explique les difficultés linguistiques de ces enfants. Ainsi, nous avons saisi cette étude très pertinente dans le domaine des causes du TSDL, car nous avons rencontré une absence significative d'une telle recherche faite au Portugal avec des enfants ayant comme langue maternelle le portugais.

## **1.2. Objectifs**

Les objectifs de cette étude sont les suivants:

1. Caractériser le profil linguistique des enfants portugais ayant un TSDL à l'âge préscolaire, puisqu'en portugais, il n'existe pas d'études comparativement à d'autres langues comme l'anglais.
2. Vérifier l'évidence internationale qui consiste à montrer que ce sont surtout les garçons qui sont porteurs de TSDL et rechercher dans l'attachement et dans les processus relationnels quelques hypothèses explicatives de cette prévalence.
3. Confirmer la possibilité d'établir des sous-groupes TSDL.
4. Décrire et comprendre les étapes du développement des enfants avec un TSDL par rapport à leur développement et leurs difficultés de langage, et par conséquent rechercher d'éventuels facteurs contextuels relationnels qui peuvent être à l'origine de cette perturbation.
5. Comprendre comment l'enfant ayant un TSDL se sert de la mère comme base sûre et quelle est la qualité de son attachement, ainsi que l'exploitation de spécificités dans l'organisation des comportements d'attachement dans cette population.
6. Rechercher les mécanismes par lesquels les comportements d'attachement prédisent les résultats linguistiques des enfants mis en étude.

## **1.3. Hypothèses**

La cible de notre recherche est centrée sur le postulat selon lequel le type l'attachement est une variable déterminante dans la recherche du développement linguistique chez les enfants porteurs de TSDL de l'école maternelle portugaise. On pense qu'à partir de cette interaction dynamique de la notion d'attachement sécurisant et des rapports de la dyade mère enfant, nous pouvons apporter une nouvelle contribution à l'enrichissement des théories sur les TDSL en proposant de nouvelles approches qui permettent de comprendre des questions actuelles, comme l'intégration et les soins, soit au niveau de l'école, soit au niveau de la famille.

Suite à la confrontation des divers résultats issus de la littérature sur la question du TSDL et de l'attachement, nous avons émis des hypothèses.

**H1** La prévalence du TSDL dans la population infantile portugaise est plus grande chez les garçons que chez les filles.

**H2** Les enfants de la période de l'école maternelle portugaise ayant un TSDL ont un développement du langage qui se fait très lentement, renforçant le caractère spécifique de ce trouble. Les autres dimensions de croissance se font de façon égale aux autres enfants sans perturbation.

**H3** Les enfants porteurs de TSDL présentent une valeur d'attachement sécurisant inférieure aux autres enfants sans trouble.

**H4** Chez le groupe des enfants porteurs de TSDL, les filles présentent une valeur des comportements d'attachement plus sécurisante que les garçons.

**H5** Les enfants porteurs de TSDL sont plus dépendants de leur mère, moins synchronisés avec elles, en manifestant moins de comportements sécurisants que les enfants sans perturbations du développement du langage.

**H6** Les valeurs de sécurité et de proximité de la mère conditionnent les résultats linguistiques des enfants porteurs de TSDL.

En partant de ces hypothèses, nous prouvons que les différentes formes/types d'attachement vécu/éprouvé au fil des 5 premières années de vie sont déterminants pour l'évolution/mise en place du système linguistique chez l'enfant porteur de TSDL.

Nous avons dégagé au long de nos interventions, en tant que chercheurs/cliniciens, plusieurs façons d'observer l'influence du type de l'attachement sur le développement chez les enfants de l'école maternelle, ce qui nous incite à émettre des objectifs hypothétiques qui doivent infirmer ou refuser nos présupposés de base.

#### **2.1. Population en étude**

La population ciblée pour cette étude était des enfants de l'école maternelle (préscolaire) de 4 ans et 8 mois à 5 ans et 11 mois, européens, monolingues (langue portugaise), sans instruction formelle d'apprentissage de lecture ni d'écriture, et ayant des troubles spécifiques du développement du langage. La connaissance de l'importance du dépistage et de l'intervention précoces pour changer le cours de l'évolution des difficultés linguistiques de ces enfants et ainsi atténuer les effets néfastes inhérents ont déterminé notre sélection pour ce groupe d'âge.

#### **2.2. Procédure**

La première idée pour la réalisation de cette recherche était d'étudier des comportements d'attachement des enfants déjà diagnostiqués avec un TSDL. Avec cette idée en tête, nous nous sommes donc lancés sur le terrain et nous avons contacté des professionnels et des associations professionnelles afin qu'ils nous présentent des enfants ayant un TSDL pour commencer toutes les procédures. Cependant, plusieurs scénarios ont surgi : certains professionnels, disponibles pour collaborer, présentaient des diagnostics peu cohérents et peu objectifs, utilisant des matériaux élaborés par eux-mêmes ou par des collègues, et qui, dans les deux cas, n'avaient pas été étalonnés à notre population ; d'autres ont refusé le travail en partenariat, alléguant que ce genre d'étude ne relevait pas de la psychologie.

Ainsi, la première étape consistait à recruter et à procéder au diagnostic de la population infantile avec des troubles du langage et constituer notre échantillon. À cette fin, nous avons contacté des écoles maternelles de la zone métropolitaine de Porto, après avoir procédé à une demande préalable d'autorisation pour effectuer cette étude à la Direction Régionale de l'Éducation du Nord (organisme gouvernemental qui régit la gestion scolaire).

Une fois cette autorisation obtenue, nous avons contacté par téléphone la direction des groupements scolaires et des maternelles. Nous voulions que notre échantillon soit représentatif de la population infantile d'école maternelle (dénommé préscolaire au Portugal), afin de réduire les biais potentiels des caractéristiques de l'échantillon, surtout quand elles sont associées aux questions culturelles, régionales et socio-économiques. Pour cela, nous avons établi un contact avec plusieurs écoles publiques et privées de l'agglomération de Porto, appartenant aux zones urbaines, rurales et semi rurales.

Dans un premier temps, nous leur avons expliqué ce que nous prétendions faire, puis nous avons examiné leur intérêt à collaborer. Dans les cas où cela semblait possible, nous formalisons la demande par e-mail ou par fax. Si nous obtenions une réponse positive, nous passions à l'étape suivante qui consistait à fixer un rendez-vous avec les éducateurs des salles des enfants de 4 ans et de 5 ans. Au cas où aucune réponse ne nous était donnée, quinze jours après l'envoi formel de la demande, nous établissions un nouveau contact avec l'institution.

Au total, nous avons contacté 147 écoles maternelles qui appartenaient aux 26 groupements d'écoles, dont 47 étaient des écoles privées et 14 appartenaient à des IPSS (des organismes subventionnés par la Sécurité Sociale) ; les restantes écoles étaient du système public, soit 76. Nous avons eu 22 écoles maternelles, soit 15 % au total, qui ont refusé de collaborer à notre étude et les autres 125 écoles maternelles, soit 85%, ont accepté d'y participer. Le grand nombre d'institutions contactées était dû au fait que la perturbation étudiée devait être très spécifique et de faible prévalence ; avec cette décision, nous allions augmenter d'une façon significative les possibilités d'obtenir un échantillon représentatif.

Suite à la réception de l'autorisation de l'école maternelle et après avoir été acheminés vers les éducateurs des enfants de 4 ans et de 5 ans, une réunion était organisée avec eux, où nous leur expliquions en quoi consistait notre investigation et où nous répondions à toutes leurs questions cherchant à savoir s'ils étaient disponibles pour participer à notre recherche. En cas de réponse positive, nous demandions à chaque éducateur de nous référencier les enfants qu'ils considéreraient comme ayant des troubles du langage, et pas uniquement au niveau de la parole, ceux qui n'avaient eu aucun contact formel avec la lecture et l'écriture et enfin ceux qui n'avaient pas d'autres critères d'exclusion. Dans 15 écoles maternelles, on nous a indiqué que les enfants qui fréquentaient l'institution ne présentaient pas les critères mentionnés ci-dessus. Nous avons poursuivi notre étude avec 110 institutions.

Après la signalisation des enfants atteints de troubles du langage, l'enseignante parlait aux parents et leur demandait s'il leur était possible que leur enfant participe à ce travail ; elle leur expliquait superficiellement comment allait se dérouler cette étude et leur demandait si la psychologue pouvait les contacter.

Avec les parents qui acceptaient, nous organisions une réunion selon leur disponibilité dans l'école que l'enfant fréquentait dans une salle cédée à cet effet par la Direction. Nous leur expliquions quels étaient les objectifs de cette étude, les procédés utilisés, les implications et les limitations éthiques et bien sûr, nous leur affirmions qu'ils étaient libres d'annuler leur participation à tout moment. Dès les premières réunions avec les parents, nous constatons que leur disponibilité initiale à collaborer changeait, en refusant plus tard, dès que nous leur expliquions que l'un des outils utilisés pour cela était l'AQS, une mesure qui évalue le phénomène de base sûre dans le milieu familial. Et puisque les refus augmentaient de façon considérable, nous avons décidé d'adopter l'échelle vers le contexte de laboratoire. Les parents qui acceptaient de participer signaient la lettre.

Par la suite, nous avons fixé un troisième moment de 90 à 120 minutes avec les parents pour recueillir l'histoire clinique de l'enfant et de son développement, en vérifiant si l'enfant remplissait tous les critères d'exclusion. Tous les enfants qui avaient des antécédents de compromis cliniques et neurologiques (traumatisme crânien, épilepsie,...), d'hypoacousie ou otites récurrentes, des pathologies affectant la communication et les interactions sociales (troubles envahissants du développement, comme par exemple l'autisme), ainsi que des privations socio-affectives, émotionnelles et de l'environnement significatifs ont été exclus de la recherche, et nous en informions les parents.

Ensuite, chaque enfant était évalué individuellement par un ensemble de mesures normalisées, que nous décrirons plus tard, choisies en fonction de la littérature internationale spécialisée et les critères psychométriques, notamment ceux qui sont étalonnés à la population portugaise, leur validité et leur fidélité. L'évaluation a duré en moyenne 5 heures réparties entre 3 à 5 sessions, selon le rythme de l'enfant, mais ne dépassant jamais une semaine à partir du début. Toutes les évaluations se sont passées dans le contexte scolaire et dans des endroits adaptés à cette évaluation. Les objectifs de cette évaluation étaient d'obtenir le diagnostic des enfants possédant un TSDL et la constitution d'un groupe de contrôle.

Pour le diagnostic psychométrique du TSDL, il a été établi, pour cette étude basée sur des preuves scientifiques, que l'enfant devait présenter deux ou plusieurs constituants du langage, des critères d'inclusion et aucun changement dans son QI non verbal, pour que l'on soit assuré d'une dissociation suffisante entre le développement verbal et non verbal. Tous les enfants qui n'avaient pas ces critères étaient exclus ; les parents en étaient informés et nous avons donné le *feedback* des évaluations.

Étant donné le grand nombre d'enfants à évaluer et la complexité des processus impliqués, nous avons travaillé avec une équipe de collaborateurs et avons fait le recrutement et l'évaluation des enfants. Sur les indications de notre directeur de thèse au Portugal, nous avons choisi des psychologues spécialisés et formés dans le développement de l'enfant ayant une forte expérience dans le domaine des entretiens cliniques. Nous avons fait une formation de plusieurs heures sur le TSDL, la présentation et la discussion des tests à utiliser. Toutes les semaines, et après la conclusion des évaluations, toute l'équipe se réunissait, souvent avec la présence du Pr. A. Brandão, pour présenter et discuter des cas cliniques et pour parler des résultats de l'évaluation, tout en décidant du diagnostic qui en découlait. Pendant tout le processus, certains cas ont été aléatoirement choisis afin de respecter le protocole et l'uniformité dans l'administration et des cotations des instruments d'évaluation.

Afin d'exclure les cas de malformation des organes phonatoires ou d'apraxie bucco-lingo-faciale majeure, les enfants porteurs de difficultés du langage ont été évalués par des orthophonistes de la Clinique Pédagogique d'Orthophonie de l'Université Fernando Pessoa, avec un partenariat que nous avons mis en place pour cette étude.

Après tous les processus, si l'enfant avaient tous les critères de diagnostic, notamment ceux d'exclusion et d'inclusion, pour les deux groupes, nous élaborions avec les parents l'application du procédé Q-sort. Dans le cas contraire, nous marquions une nouvelle réunion avec les parents pour leur remettre les résultats de l'évaluation de leur enfant.

La procédure Q-Sort, que nous décrivons en détail ci-dessous, s'est déroulée à l'ISMAI «Instituto Universitário da Maia», dans les locaux de l'UNIDEP, un laboratoire de recherche qui dispose d'une salle de miroir sans tain, où nous pouvions observer et enregistrer l'interaction en vidéo. On fixait alors le jour et l'heure où la mère et l'enfant devaient se rendre aux installations. Dans les cas où les parents n'avaient pas la possibilité de se déplacer, le transport des enfants et des mères était alors assuré par nous.

Après l'enregistrement de l'interaction en vidéo, celle-ci était visualisée par deux observateurs indépendants formés en méthodologie Q-Sort, et qui ensuite procédaient à la cotation de chaque interaction mère-enfant. Le Pr. A. Brandão y était souvent présent pour faire la supervision de nos interventions.

Une fois tout le processus de récolte des données terminé, celles-ci étaient introduites dans une base de données SPSS établie à cet effet. Étant donné le grand nombre de variables et de possibilités de réponses très variées, un manuel a été créé afin de réduire les possibilités d'erreurs introduites. Toutes les données ont été mises dans le système SPSS, dans une première phase par l'auteur et un collaborateur. Ensuite, elles ont été revues par deux collaborateurs.

Pour terminer la méthodologie, nous considérons important de souligner que les parents, les enfants et les professionnels ont participé à cette étude volontairement et qu'il n'y a eu aucune compensation financière ou autre.

### **2.3. Application des critères diagnostiques**

D'abord, selon les critères des éducateurs, on a retenu 206 enfants, comme ayant probablement une perturbation spécifique du langage ou qui auraient un développement du langage attendu pour leur âge. Cependant, tout au long du processus, nous avons constaté que certains enfants ne pourraient pas participer à la recherche car ils présentaient d'autres troubles en plus des perturbations du langage et dans ce cas, ils ne pouvaient pas être diagnostiqués comme ayant une trouble spécifique du langage. Dans le tableau 1, nous présentons le nombre d'enfants exclus en fonction des critères diagnostiqués et méthodologiques.

Dans le dépouillement historique du développement de l'enfant, nous avons constaté que 3 de ces enfants souffraient dès leur plus jeune âge d'otites récurrentes et que l'un d'eux avait été opéré. Ces enfants ont été exclus.

Pendant l'entretien clinique avec les parents, nous avons constaté que 18 enfants provenaient de milieux très défavorables et les difficultés des enfants au niveau du langage faisaient partie d'un cadre plus général de retard global du développement à cause des privations de stimulations cognitives, affectives et sociales. Ces enfants ont aussi été exclus de la recherche.

**Tableau 1.** Critères diagnostiqués et méthodologiques et nombre d'enfants exclus

<b>Population signalée</b>	
<b>Critères d'exclusion</b>	
Problèmes auditifs	3
Carence affective et environnementale	18
Déficit cognitif	9
Troubles du spectre de l'autisme	3
Perturbations de la parole	53
Malformations des organes phonatoires	3
<b>Critères d'inclusion</b>	15
<b>Autres raisons</b>	
Abandon expérimental	12
Equivalence des groupes	7
<b>Échantillon</b>	
TSDL	40
Contrôle	43

Après l'évaluation psychologique des 185 enfants qui continuent à faire partie de l'étude, on a constaté ceci : 9 enfants présentaient un QI non verbal  $\leq 80$  ; 3 présentaient des troubles du spectre de l'autisme ; 53 enfants possédaient une perturbation de la parole et non du langage et 15 présentaient seulement un engagement dans une des composantes du langage, par exemple uniquement en syntaxe ou en phonologie et non deux ou plus, comme cela est établi dans les conditions d'inclusion. Pour ces raisons, nous n'avons pas gardé ces enfants dans le cadre de la recherche.

Parmi les 105 autres enfants, 55 présentaient des troubles du langage. Ces derniers ont été observés par des orthophonistes et 3 enfants ont été exclus, car ils présentaient des malformations des organes phonatoires.

Enfin, douze dyades du groupe expérimental ne sont pas présentées à la collecte de l'interaction mère-enfant à travers le Q-sort. Après avoir contacté les familles, certains membres nous ont informé qu'ils n'avaient pas l'intention de poursuivre leur participation à l'étude et d'autres se sont avérés inaccessibles.

Après toutes les données recueillies des 90 dyades en étude et afin d'assurer l'équivalence des groupes, 7 enfants du groupe de contrôle (GC) appartenant au niveau socio-économique supérieur et de sexe féminin ont été exclus, puisque notre échantillon expérimental était principalement composé de garçons de niveau socio-économique inférieur.

Donc, notre échantillon, déjà référencié, se compose de 83 dyades, dont 40 appartiennent au groupe expérimental et 43 au groupe témoin. Ces enfants proviennent de 35 écoles maternelles différentes (annexe 1).

#### **2.4. Évaluation et les instruments utilisés**

Cette population est difficile à diagnostiquer en partie à cause de l'hétérogénéité des groupes, mais aussi à cause du manque de congruence des auteurs. Les dimensions linguistiques et non linguistiques à évaluer, la sélection des contextes et les instruments d'évaluation s'appuient sur la littérature internationale et la validité psychométrique des tests disponibles en portugais, assurant ainsi que tous les enfants qui ont fait partie de l'échantillon ont été évalués et diagnostiqués selon les mêmes critères. Une fois que les méthodologies plus naturalistes sur de très grands échantillons rendraient le processus d'évaluation très long et très coûteux, nous avons choisi l'utilisation d'une méthodologie psychométrique.

En portugais, contrairement à d'autres langues, en plus du fait qu'il n'existe pas de batterie spécifique pour évaluer ce trouble, les tests standardisés pour la population portugaise sont rares, surtout dans les dimensions que la littérature internationale réfère comme étant liées au TSDL. Pour surmonter cet obstacle, une recherche approfondie des tests de langage a été effectuée. Après avoir étudié la validité psychométrique et discriminante, nous avons sélectionné les tests que nous présenterons en détail plus loin.

Étant donné l'hétérogénéité des profils linguistiques des enfants porteurs d'un TSDL, il devient très important que le langage soit évalué, aussi bien dans les modalités réceptives et expressives que selon les différentes composantes du langage : phonologie, lexique, morphosyntaxe, sémantique et pragmatique. Par conséquent, les dimensions de la compréhension et de la production du langage ont été incluses dans l'évaluation des enfants, ainsi que les composantes visées. Comme la mémoire phonologique à court terme est l'un des marqueurs psycholinguistiques des TSDL, une mesure psychométrique pour l'évaluation de cette capacité et la WPPSI-R- échelle de performance pour l'évaluation du QI non verbal, ont été sélectionnées. Dans le tableau 2, nous présentons les dimensions psycholinguistiques évaluées, ainsi que les outils utilisés.

**Tableau 2.** Domaines spécifiques évalués et outils d'évaluation respectifs

Systèmes linguistiques	Composantes du langage	
	Expression	Compréhension
Vocabulaire	TALC - vocabulaire et phrases absurdes	PEABODY
Sémantique	WPPSI-R – Vocabulaire	TALC – relations sémantiques
Morphosyntaxe	TALC – constituants morphosyntaxiques	TALC – phrases complexes
Pragmatique	Fonctions communicatives	----
Articulation/phonologie	TAV	----
<b>MFCT</b>	TICL	---
<b>QI non-verbal</b>	WPPSI-R – Échelle de Performance	

Tous les tests ont été appliqués de façon standardisée, en respectant l'ordre des sous-tests pour tous les sujets évalués. Des informations supplémentaires jugées importantes ont également été enregistrées.

Les critères de diagnostics du TSDL dans cette étude ont été les mêmes que ceux décrits par d'autres auteurs (Tomblin et al. 1996), notamment le nombre des points égal ou inférieur à un écart standard de -1,25 en deux dimensions du langage au moins, une valeur de QI non-verbal supérieure à 80, en plus des critères d'exclusion décrits antérieurement. Passons à la description des outils utilisés.

#### **2.4.1. Entretien clinique**

L'histoire clinique et du développement de chaque enfant a été recueillie lors d'un entretien clinique avec les parents. Notre principal objectif était de faire une caractérisation profonde et détaillée de l'échantillon en recueillant l'information relative à la vie de l'enfant, tout en reculant jusqu'aux moments précédant sa conception (comme c'est le cas pour la place de l'enfant dans les attentes des parents et la dynamique du couple parental). En nous penchant sur son développement, sa vie scolaire et sociale, nous avons cherché à découvrir d'éventuels facteurs de risque relationnel et parental pour le développement d'un TSDL.

Tous les entretiens ont été réalisés dans les établissements préscolaires, de manière semi-structurée (guide en annexe 2), permettant de recueillir le plus grand nombre possible d'informations en raison aussi de la prise de la parole spontanée de la part des parents. Les entretiens se sont déroulés dans une ambiance amicale et facile, et la confidentialité de l'information a été assurée.

Chaque prélèvement commence par la caractérisation du contexte relationnel significatif de l'enfant, notamment, les parents, les grands-parents, les frères et sœurs et d'autres personnes, tout en insistant sur l'incidence de leur réaction à la naissance de l'enfant. L'information sur la période de la grossesse est également recueillie, tout comme celle sur le moment de l'accouchement et surtout on essaye de savoir comment la mère a vécu sa grossesse et quel a été son comportement.

En ce qui concerne l'enfant, l'information sur l'état néonatal et psychomoteur de son développement linguistique est recueillie, en considérant toujours la restitution relationnelle de la famille, des pairs et des éducateurs pendant les manifestations évolutives. Les antécédents familiaux des perturbations du langage sont également recherchés et, en cas affirmatif, le type de relation et de familiarité relationnelle avec l'enfant. Pendant l'entretien, nous parlons aussi des habitudes de l'enfant, en particulier au niveau de l'hygiène, du sommeil et des habitudes alimentaires. On a traité également le sujet sur l'acquisition du contrôle du sphincter anal et sur les événements marquants de la vie de l'enfant, mais nous caractérisons aussi les réactions à son environnement extérieur, pour obtenir une idée et une perspective plus grande sur les expériences de la vie et le monde intérieur de l'enfant.

En ce qui concerne la vie préscolaire, un récit détaillé est fait sur ses premières réactions au moment de son entrée à la maternelle et sur les réactions des parents et des éducateurs, en particulier sur les manières et les contextes préférés de la façon de jouer et les difficultés ressenties par l'enfant et par les éducateurs.

Pendant l'entretien avec les parents, nous avons également recueilli des informations concernant la place de l'enfant dans les attentes des parents et dans la dynamique parentale, ainsi que des données sur les styles parentaux prédominants. De la même manière, un espace a été créé pour que les éducateurs puissent exprimer leurs difficultés dans les rapports avec l'enfant, tout en tenant compte de l'état émotionnel existant dans le discours et de la disponibilité pour changer d'attitude avec l'enfant ayant un TSDL.

#### **2.4.2. Échelle de Classification Sociale de Graffar**

Pour déterminer le niveau socio-économique des sujets qui composent notre échantillon, on a utilisé l'Échelle de Classification Sociale de Graffar (1956), un instrument qui permet d'évaluer la condition socio-économique d'un contexte familial. Créée en 1956, on s'en est beaucoup servi au niveau international dans divers contextes et couches sociales, puisque sa structure originale permet d'introduire de nouveaux arrangements, de manière à obtenir une plus grande adéquation et une plus grande représentativité de la société étudiée tout en maintenant une validité et une fiabilité équivalentes à l'outil original. Dans cette recherche, c'est l'Échelle de Classification Sociale Modifiée de Graffar de Rodrigues (2005) qui a été utilisée plus spécifiquement.

Cette échelle se compose de cinq niveaux qui caractérisent le niveau socio-économique du sujet, à savoir: la profession, le niveau d'éducation, les sources de revenus de la famille, le confort du logement et l'apparence de la zone d'habitation.

À chaque critère un rang de 1 à 5 est attribué. Nous prenons comme exemple le critère "Niveau d'éducation" où le rang 1 correspond à l'enseignement universitaire, le rang 2 à l'enseignement au niveau du lycée ou enseignement technique, le rang 3 à l'enseignement secondaire, le rang 4 à l'enseignement élémentaire et le rang 5 à l'enseignement primaire incomplet ou faible.

La somme totale des points varie donc de cette façon, entre 5 et 25 et est divisée en cinq niveaux qui correspondent au niveau socio-économique de l'individu, comme suit : (a) niveau I qui correspond à la classe élevée (5 à 9 points) ; (b) niveau II, qui correspond à la classe moyenne-élevée (10 à 13 points) ; (c) niveau III, classe moyenne (14 à 17 points); (d) niveau IV, moyenne-basse (18 à 21 points) et enfin, (e) niveau V, qui correspond à la classe basse (22 à 25 points).

Dans notre étude, les cinq niveaux recommandés par Graffar ont été reclassés en trois catégories: (a) Niveau socio-économique supérieur, correspondant aux classes élevée et moyenne-élevée ; (b) le Niveau socio-économique moyen, correspondant aux classes moyenne et moyenne-basse et (c) Niveau socio-économique inférieur qui correspond à la classe basse.

### **2.4.3. WPPSI-R**

Pour obtenir le QI non verbal, nous avons appliqué la WPPSI-R (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence - Revised), adaptée à la population portugaise en 1998 par Seabra-Santos. C'est échelle est l'un des tests psychométriques les plus couramment utilisé pour évaluer le développement cognitif des enfants âgés de trois ans à sept ans et trois mois. Tout en ayant de multiples facettes, cet instrument reflète la conception de l'intelligence et peut ainsi attribuer une importance égale aux diverses compétences de l'enfant, sans en privilégier certaines par rapport à d'autres.

Ainsi, un score global final est attribué basé sur les résultats de multiples tâches, regroupées en deux sous-échelles : la sous-échelle de performance et la sous-échelle verbale. La sous-échelle de performance comprend les sous-tests d'Assemblage d'Objets, des Figures Géométriques, des Carrés, des Labyrinthes, des Complément d'Images, et un Plateau d'Animaux (ce dernier est facultatif). La sous-échelle verbale comprend les sous-tests (Information, Compréhension, Arithmétique, Vocabulaire, Similitudes et Phrases Mémorisées (ce dernier est également optionnel). Bien que pour cette recherche nous ayons pris en considération uniquement l'échelle de performance, ce test a été intégralement appliqué, étant donné nos objectifs d'étude.

La sous-échelle de performance évalue les fonctions influencées par l'attention, la concentration, la motricité, la vision et la perception de l'enfant. De même, la sous-échelle verbale évalue les fonctions influencées par un environnement culturel familier, l'éducation, l'attention et la concentration.

Le WPSSI-R présente de hautes qualités psychométriques, avec des valeurs moyennes de cohérence interne pour les QIs de performance, verbale et échelle complète de .93, .94, et .97, respectivement. Par rapport aux valeurs des sous-tests, les valeurs de cohérence interne sont également élevées, variant entre .70 et .89, ainsi que l'accord inter-observateurs qui présente des valeurs de corrélation excédant .97.

#### **2.4.4. TALC**

Le test d'évaluation du langage chez l'enfant, créé en 2006, par les auteurs Eileen Sua Kay et Maria Dulce Tavares, est destiné, comme son nom l'indique, à évaluer les enfants en âge préscolaire de 2 ans et 6 mois à 5 ans et 11 mois. Le rationnel subjacent à la construction de ce test suppose que le langage est un système multidimensionnel qui met en relation les éléments de la compréhension et de l'expression verbale avec les sous-systèmes linguistiques – la phonologie, la syntaxe, la morphologie, la sémantique et la pragmatique.

Ainsi, la première partie est destinée à l'évaluation des éléments qui portent sur la compréhension et se compose de trois sous-tests (Vocabulaire, Relations Sémantiques et des Phrases Complexes). La deuxième partie évalue les domaines d'expression et se compose de quatre sous-tests (Vocabulaire, Phrases Absurdes, Constituants Morphosyntaxiques et les Intentions Communicatives).

## Compréhension

Dans le sous-test de Vocabulaire, il y a 12 objets d'usage quotidien et 8 planches contenant des objets, des actions et des attributs que l'enfant identifie à la suite d'une question stimulante. La cotation est de 1 point pour les réponses correctes et de 0 point pour les réponses incorrectes. Dans le sous-test Relations Sémantiques, nous montrons à l'enfant 8 objets et l'examineur demande à l'enfant d'exécuter 12 tâches en manipulant les objets. Le but est d'évaluer les relations sémantiques « objet+local », « action+objet », « agent+action » et « objet+attribut ». Dans ce sous-test, on affiche également les 12 planches dans l'ordre, et chacune d'elle représente quatre images ; l'enfant doit identifier l'image qu'on lui décrit. Les relations sémantiques évaluées ici sont : « **agent+local+objet** », « **objet+attribut+local** », « **objet+locution préposition+local** ». Le sous-test **Phrases Complexes** évalue des phrases relatives, passives et corrélatives par l'identification des images sur 9 planches par l'enfant.

## Expression

Dans le sous-test **Vocabulaire**, on utilise 12 objets à usage quotidien et 8 planches représentant des noms, des actions et des propriétés que l'enfant devra nommer. Dans le sous-test **Phrases Absurdes**, l'enfant signale une phrase anormale du point de vue sémantique et énonce oralement une justification de l'erreur signalée à travers sa capacité à reconnaître et à identifier le sens des notions et des concepts.

Le sous-test des **Constituants Morphosyntaxiques** évalue la production de morphèmes grammaticaux de l'enfant à travers ses réponses verbales à l'affichage des images représentant des situations ou des événements. Le sous-test de **Fonctions Communicatives** se compose d'une image illustrant la présence d'activités variées ; l'enfant répond aux questions posées par l'examineur au sujet de six contextes sociaux, nous permettant ainsi d'évaluer l'adéquation du comportement social de l'enfant.

Concernant les caractéristiques psychométriques du TALC, on a trouvé une haute stabilité test-retest avec une corrélation supérieure à .82 dans un intervalle de cotation de 1 mois aux différents sous-tests. L'analyse de la cohérence interne par le coefficient  $\alpha$  de Cronbach présente des valeurs supérieures à .71, dans les divers sous-tests, .82 pour le score total de la compréhension et .91 pour le score total de l'expression (Sua-Kay & Tavares, 2006).

### **2.4.5. Peabody**

L'Échelle de vocabulaire en images Peabody a été créée en 1959 par deux pionniers américains en éducation pour les élèves aux nécessités spécifiques, Lloyd M. Dunn et Leota M. Dunn ; elle a été révisée et adaptée à la population espagnole par les auteurs en 1981.

Dans cette recherche, on a utilisé l'adaptation portugaise élaborée à partir de la version espagnole Test de Vocabulaire En Imagées Peabody (EVIP), utilisée dans le cadre de l'étude européenne sur l'éducation et les soins des enfants en âge préscolaire (Vicente, 2003).

L'objectif de ce test est d'évaluer la compréhension auditive du vocabulaire – dans le champ réceptif – des enfants âgés entre 2 ans et 6 mois jusqu'à 18 ans. L'examineur prononce un mot stimulant et montre à l'enfant une plaque avec 4 dessins en noir et blanc. L'enfant doit indiquer quel est le dessin qui représente le mieux le mot-stimulant. L'épreuve commence par l'élément « base » déterminé par le plus grand groupe avec huit réponses consécutives correctes et se termine par l'élément «plafond» déterminé par le groupe le plus bas avec huit réponses contenant six échecs. L'intervalle compris entre ces deux éléments est appelé « intervalle critique » au long duquel sont comptabilisées les réponses correctes pour l'obtention de le nombre des points qui est convertie en percentile.

### **2.4.6. TICL**

Le test d'Identification de Compétences Linguistiques, créé en 2004 par Fernanda Viana, a pour but l'évaluation des compétences de pré-lecture des enfants âgés de 4 à 6 ans, à savoir, la Connaissance Lexicale, la Connaissance Morphosyntaxique, la Mémoire Auditive et la Réflexion Sur la Langue.

Pour cette recherche, la partie III- Mémoire Auditif a été utilisée ; celle-ci met en évidence le code phonologique utilisé par le système de mémoire à court terme. Cette épreuve est constituée par deux sous-tests O et P, la Mémoire Auditive où l'enfant répète des séquences de pseudo-mots, des mots et des phrases prononcés par l'examineur et la « Séquence Narrative » dans laquelle l'enfant est entraîné à raconter une histoire préalablement racontée par l'examineur. Les deux sous-tests sont des tests de mémoire ; chaque item ou unité est noté uniquement si l'enfant n'a pas fait d'erreur, à l'exception d'erreurs provenant des perturbations articulatoires.

Le score final (1 point pour chaque réponse correcte, 0 point pour chaque réponse incorrecte) est ensuite confronté aux valeurs indiquées de maîtrise, en accord avec la tranche d'âge considérée.

Au niveau de la fiabilité du test, on a obtenu un coefficient de cohérence interne (KR20) de .93. En ce qui concerne le niveau des inter-corrélations, les résultats par épreuve, les valeurs trouvées variaient entre .74 et .90.

#### **2.4.7. Test d'articulation verbale (TAV)**

Le Test de l'Articulation Verbale, créé par Isabel Guimarães et Margarida Grilo en 1996, s'adresse aux enfants jusqu'à l'âge de 12 ans et a pour objectif l'évaluation de l'existence de changements divers des sons de la parole à travers l'identification de possibles perturbations articulatoires. Cette évaluation est effectuée au moment des productions orales de l'enfant durant la tâche consistant à nommer des images.

Ce test se compose de cinquante images, toutes représentatives des phonèmes de la langue portugaise, en position initiale, médiale et finale du mot et 8 groupes consonantiques. Les images sont présentées à l'enfant et on attend de lui qu'il nous dise ce que l'image représente. Si l'enfant ne dit pas de façon spontanée ce que l'image contient, l'examineur lui fournit des pistes pour que l'enfant puisse mieux identifier ce que l'image représente ; en dernier recours, l'examineur dit lui-même ce que l'image représente afin que l'enfant le répète (production spontanée, production par stimulation, production par répétition). Toutes les productions furent enregistrées en vidéo pour pouvoir être cotées ensuite.

#### **2.4.8. Attachement Behaviour Q-Set (AQS)**

L'AQS (Waters, 1995), une révision réalisée par l'auteur de la version originale des Waters et Deane (1985), évalue, dans un contexte écologique valable, la qualité de l'attachement et le comportement de base sûre de l'enfant, caractérisé par la qualité harmonieuse et équilibrée entre la recherche de la proximité et l'exploration de l'environnement (Posada, Goa, Wu, Posada, Tascon, Schoelmerich, Sagi, Kondo-Ikemura, Haaland, & Synnevaag, 1995), face à la figure maternelle ou à d'autres figures d'attachement, à travers la méthodologie Q-Sort.

C'est un outil constitué par 90 items, présentés par 90 cartes qui constituent des affirmations individuelles descriptives du comportement de l'enfant observé pendant des périodes d'interaction avec les mères/pères. Ces items décrivent des comportements importants pour la caractérisation du phénomène de base sûre, permettant ainsi de décrire de façon détaillée la manière dont l'enfant a recours à la figure d'attachement comme source de sécurité tout en rendant possible l'observation de ses changements et de ses continuités individuelles. Cela permet également d'identifier des groupes homogènes d'enfants qui semblent au début similaires sur de multiples facettes du comportement social et de faire une comparaison de leurs comportements avec des scores de deux critères: la sécurité et la dépendance (Veríssimo, Monteiro, Vaughn, Santos, & Waters, 2005).

Quatre échelles sont dérivées de l'AQS : l'interaction douce avec la mère, la proximité avec la mère, le contact physique avec la mère et les interactions avec d'autres adultes et tous représentent un aspect spécifique en rapport avec le phénomène de base sûre (Posada, et al., 1995).

La validité de cet instrument a été clairement confirmée par van IJzendoorn, Vereijken, Bakermans-Kranenburg et Riksen-Walraven (2004), ainsi que sur des échantillons portugais composés d'enfants en âge préscolaire (Silva, et al., 2008; Veríssimo, Monteiro & Santos, 2006; Veríssimo, Monteiro, Vaughn, Santos & Waters, 2005).

### **Observations d'AQS**

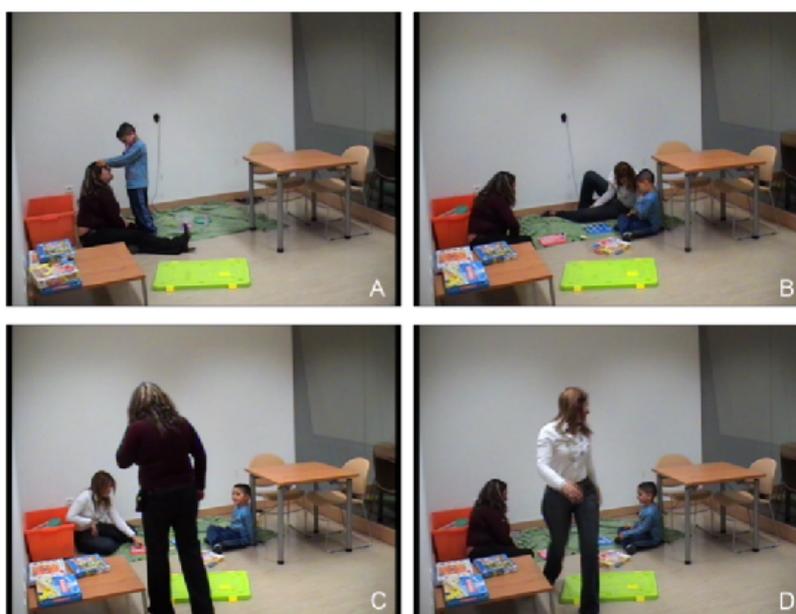
La procédure de l'AQS s'effectue par des visites à domicile, d'environ deux à trois heures, dans le but d'observer les interactions enfant-mère/père. Il est dit à la mère/au père que l'on prétend connaître la dyade dans leur routine et expériences quotidiennes et on leur demande qu'ils continuent à maintenir leurs activités de tous les jours. Les observations sont réalisées par deux équipes d'observateurs indépendants qui cherchent à ne pas interférer dans les interactions en cours, mais qui peuvent participer aux jeux de l'enfant lorsqu'on leur demande et qui parlent de façon informelle avec la mère et le père. Lorsque l'opportunité se présente, et à la suite de la conversation avec la mère ou le père, des questions leur sont posées au sujet d'items qui ne peuvent pas être observés ou qui n'ont pas été remarqués pendant la visite (Silva, et al., 2008).

Cependant, dans notre recherche, il a été nécessaire de réaliser une adaptation de l'instrument pour le laboratoire. Comme cela a déjà été dit auparavant, cette décision est due au fait que plusieurs mères, lorsqu'on leur avait parlé de cette étude, au début, elles acceptaient d'en faire partie mais quand on leur expliquait qu'il fallait réaliser une visite au domicile, plusieurs d'entre elles ont refusé de participer.

Afin de résoudre cette question, on a pensé à d'autres instruments d'évaluation de l'attachement de l'enfant en âge préscolaire comme c'est le cas du Attachment Story Completion Task- ASCT (Bretherton, Ridgeway, & Cassidy, 1990) où sont présentées 5 débuts d'histoire liées à des scénarios appropriés dans le contexte des expériences d'attachement pères-enfants et où il est demandé à l'enfant qu'il continue, en illustrant les interactions entre les personnages. Cependant, cet instrument fait appel à des compétences linguistiques, étant donné que les enfants ont à compléter des récits, et c'est l'un des aspects du langage qui affecte les enfants ayant un TSDL. De cette façon, il nous a paru que le plus valable serait d'utiliser le AQS en contexte de laboratoire, favorisant une situation où les comportements d'attachement émergente et sont observés et stimulés.

La procédure s'est déroulée dans les locaux de l'ISMAI, dans un grand salon avec des verres de miroir sans tain, contenant divers jouets et autres matériaux utilisés pendant l'interaction. La mère a été informée à l'avance sur la séquence des situations de la procédure. Dans la figure 1, certains moments de cette procédure sont représentés.

**Figure 1.** Exemples de certaines étapes de la procédure AQS



Après le moment d'observation de l'interaction, deux observateurs ont réalisé la distribution des items de l'AQS relatifs à l'enfant, de façon totalement indépendante. Les 90 items sont distribués selon une échelle de neuf points (10 items par catégorie), où les items les plus caractéristiques de l'enfant sont placés dans les catégories les plus élevées (9-7) et les items les moins caractéristiques sont placés dans les catégories inférieures (3-1). Les items qui ne sont pas caractéristiques et ceux qui n'ont pas été observés sont placés au centre de la distribution (6-4) (Silva, et al., 2008).

La concession des 90 éléments est réalisée en deux phases. Dans une première phase, les éléments sont répartis en trois groupes : celui du « comportements caractéristiques », qui sont en accord avec les comportements observés chez l'enfant pendant l'observation et qui sont des caractéristiques du répertoire de l'enfant, autour duquel celui-ci organise son comportement ; celui des « comportements qui ne s'appliquent pas », c'est-à-dire qui n'ont pas été observés ou qui ne sont pas considérés ni comme « caractéristiques » ni comme « non-caractéristiques » ; et le troisième groupe, celui des « comportements non-caractéristiques » c'est-à-dire ceux qui ne correspondent pas aux comportements analysés pendant l'observation et donc qui ne sont pas considérés comme caractéristiques du comportement de l'enfant. Plus tard, les observateurs ont subdivisé chacun des trois groupes de cartes en trois nouveaux sous-groupes de manière à ce que chacun d'eux soit constitué de dix cartes. Une échelle de 9 points est attribuée à chaque élément ; ils sont distribués de la façon suivante :

- 9 points: «extrêmement typique», c'est-à-dire, les comportements qui ont été très évidents chez l'enfant lors de l'observation et qui correspondent tout à fait à l'enfant ;

- 8 points: «fortement caractéristique», c'est-à-dire les comportements que l'enfant a manifesté à plusieurs reprises ;

- 7 points: «suffisamment caractéristique». Ce sont des comportements qui ont été observés plusieurs fois ;

- 6 points: « peu caractéristique ». Ce sont les comportements qui se rapprochent avec ce qui a été observé ;

- 5 points: «ne s'applique pas». Ce sont les comportements qui n'ont pas été observés et/ou qui n'ont pas pu être observés lors de l'observation ;

- 4 points : comportement «peu habituel» ou non-caractéristique, comportements qui, bien que n'ayant pas été observés, ne correspondent pas aux comportements qui ont été effectivement observés pendant l'interaction ;

- 3 points: «suffisamment non-caractéristique», comportements qui ne correspondent pas avec ce qui a été observé ;

- 2 points : «fortement 'atypique', non-caractéristique». Le comportement décrit se trouve encore moins en accord avec celui qui a été observé ;

- 1point : « extrêmement non-caractéristique ». Les éléments sont décrits comme des comportements totalement divergents des comportements observés.

Les observateurs ont été formés par une spécialiste en l'AQS pendant plusieurs semaines avant de commencer les observations, Professeur Manuela Veríssimo de l'ISPA – Instituto Superior de Psicologia Aplicada, à Lisbonne. Pour les observations effectuées en dyades dans l'étude, on a obtenu une concordance inter-observateurs entre 0,60 -0,89 (annexe 3). Après la cotation de l'interaction, on obtient un profil de l'enfant qui est mis ensuite en corrélation avec le critère de sécurité et de dépendance (Waters, 1995) et on obtient une valeur qui reflète la place occupée par l'enfant dans un continuum de sécurité (Monteiro, Veríssimo, Vaughn, Santos, & Fernandes, 2005). La classification d'attachement que cet instrument offre est obtenue en fonction du Q Sort spécifique que l'enfant présente et du Q Sort décrit par le prototype d'un enfant ayant un attachement sûr. Les valeurs obtenues peuvent varier d'une corrélation négative parfaite à une corrélation positive parfaite avec un score d'un attachement sécurisant prototype.

Comme il est dit plus haut, une fois tout le processus de dépouillement des données terminé, celles-ci sont introduites dans une base de données SPSS établie à cet effet.

## **2.5 Caractérisation de l'échantillon**

Notre échantillon a été constitué à partir d'un groupe formé à l'origine par 206 enfants, qui fréquentaient l'école maternelle et qui nous ont été signalés par les éducatrices comme ayant des perturbations du langage (groupe expérimental) ou possédant les paramètres attendus pour leur âge en ce qui concerne le langage (groupe de contrôle).

Après avoir appliqué les critères d'exclusion et des procédés dont nous ferons ci-après un récit plus détaillé, notre échantillon est formé par 83 dyades répartis en 2 groupes. Le tableau 3 montre les informations sociodémographiques pour les deux groupes d'enfants.

**Tableau 3.**Caractérisation de l'échantillon selon les groupes (GE et GC)

	GE (n= 40)		GC (n= 43)		<i>t</i>	df	<i>p</i>
	M	ET	M	ET			
Âge de l'enfant	65,13	4,34	65,91	3,35	-.914	73	.364
Âge de la mère	32,33	2,45	34,70	5,22	-2.006	80	<b>.048</b>
Âge du père	37,03	5,81	36,62	5,67	.320	80	.750
Âge d'entrée en maternelle	35,60	13,82	32,02	14,30	1,157	81	,251
	N	%	N	%	$\chi^2$	df	<i>p</i>
<b>Sexe</b>					,002	1	,967
Masculin	29	72	31	72,1			
Féminin	11	27,5	12	27,9			
<b>NSE</b>					,265	2	,876
Supérieur	5	12,5	7	16,3			
Moyen	12	30	13	30,2			
Inférieur	23	57,5	23	53,5			

### Groupe d'enfants ayant un TSDL (GE)

Les participants du GE étaient 40 dyades mère-enfants. Au moment des observations, les enfants étaient âgés entre 4 ans et 8 mois (56 mois) et 5 ans et 11 mois (71 mois) (M = 65.13 mois, ET = 4.34), dont 11 sujets (27,5%) du sexe féminin et 29 du sexe masculin (72,5%). L'âge d'entrée à l'école présente une moyenne de 35,60 mois (ET = 13,83). L'âge moyen des mères était de 32,33 ans (ET = 2,45) et variait entre les 23 et 46 ans. Quant au statut socio-économique, 12,5% appartenaient à un niveau supérieur, 30% à un niveau moyen et 57,5% à un niveau inférieur.

Nous remarquons que la mère d'un des enfants de ce groupe est décédée lorsqu'il avait 2 an 9 mois, et depuis, c'est la grand-mère qui assurait les soins maternels. Nous avons décidé de garder cet enfant dans l'étude puisque, comme Bowlby (1982) le dit, l'attachement ne se limite pas à la mère, mais aussi à d'autres figures d'attachement, qui lui consacrent du temps et de l'intérêt de façon continue, conditions essentielles pour le développement d'une relation d'attachement.

## Enfants du Groupe de Contrôle

Les participants du groupe témoin (GC) sont 43 dyades mère-enfant. À la date des observations, les enfants avaient entre 59 et 71 mois ( $M = 65,91$ ,  $ET = 3,35$ ) ; 31 étaient du sexe masculin (72,1%) et 12 (27,9%) du sexe féminin. L'âge de leur entrée à l'école a une moyenne de 32,02 ( $ET = 14,30$ ). La moyenne d'âge des mères était de 34,7 ans ( $ET = 5,22$ ). En ce qui concerne le niveau socio-économique, 16,3 % appartenaient à un niveau supérieur, 30,2% à un niveau moyen et 53,5 % à un niveau inférieur. Bien que la dyade père-enfant n'ait pas été l'objet de cette étude, nous signalons que le père d'un des enfants de GC est décédé, quand il avait 4 ans e 3 mois.

Pour tester l'équivalence entre les deux groupes étudiés, nous avons choisi d'appliquer un test  $\chi^2$  d'homogénéité pour les variables genre et niveau socio-économique, un test  $t$  pour les échantillons indépendants pour les variables des âges de l'enfant, de la mère, du père et de leur rentrée en maternelle. Conformément à ce qui est observé sur le tableau 1, il n'existe pas de différences statistiquement significatives pour le niveau socio-économique ( $\chi^2 (2) = .265$ ,  $p = .876$ ), le sexe ( $\chi^2 (1) = .002$ ,  $p = .967$ ), ainsi que pour l'âge des enfants évalués ( $t (73.320) = -.914$ ,  $p = .364$ ), du père ( $t (80) = .320$ ,  $p = .750$ ), et pour l'âge d'entrée en maternelle ( $t (81) = 1.157$ ,  $p = .251$ ). En ce qui concerne l'âge des mères, nous avons vérifié une différence significative entre les deux groupes ( $t (80) = -2.006$ ,  $p = <.05$ ), les mères du GE présentant une moyenne plus jeune que celle des mères du GC.

#### 3.1. Stratégie d'analyse

Nous commençons par présenter les données descriptives des variables sociodémographiques et du développement du groupe d'enfants porteurs de TSDL, en les confrontant avec le groupe d'enfants ayant un développement du langage typique (GC). Nous présenterons ensuite les résultats sur les mesures du langage et de l'attachement, ainsi que leurs corrélations avec les variables sociodémographiques, en cherchant de possibles corrélations entre les compétences linguistiques et les contextes sociaux et relationnels. On expose également une analyse de *clusters*, réalisée dans le but d'explorer l'hypothèse de regrouper les enfants porteurs de TSDL dans différents sous-groupes, en fonction de leurs performances linguistiques. Enfin, les facteurs prédictifs des différences dans les étapes de l'acquisition du langage, tout comme les compétences linguistiques ont été explorés en utilisant une régression hiérarchique multiple, pour déterminer quelles sont les variables de l'attachement et les facteurs éducatifs et environnementaux qui prédisent ces différences.

#### 3.2. Analyse descriptive et comparaison des groupes

À partir de l'entretien clinique approfondi effectué avec les parents, nous allons décrire ci-dessous le profil sociodémographique et le développement de l'enfant ayant un TSDL, en les confrontant avec des enfants sans troubles du langage. Étant donné le grand nombre de variables qui ont été étudiées et traitées, nous avons décidé de réduire les informations disponibles dans les tableaux, bien qu'elles soient assez bien détaillées, afin de ne pas rendre la présentation des résultats incompréhensibles et de manière aussi à faciliter le décodage de leur lecture. Toutes les informations se trouvent dans l'annexe 4 et peuvent donc être consultées.

### 3.2.1. Variables sociodémographiques

Le groupe expérimental (GE), comme cela a déjà été mentionné dans la description de l'échantillon, se compose de 40 enfants ayant un TSDL et le groupe de contrôle (GC) est composé par 43 enfants ayant un développement du langage dans les paramètres attendus pour leur âge. Le tableau 4 présente les caractéristiques sociodémographiques des enfants de chacun des groupes.

**Tableau 4.** Données descriptives des variables sociodémographiques des enfants en fonction des groupes

	TSDL (n= 40)		Contrôle (n= 43)	
	M	ET	M	ET
<b>Âge (en mois)</b>	65,13	4,34	65,91	3,35
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexe</b>				
Masculin	29	72	31	72,1
<b>Niveau socio-économique</b>				
Supérieur	5	12,5	7	16,3
Moyen	12	30	13	30,2
Inférieur	23	57,5	23	53,5
<b>Vit avec</b>				
Parents	36	90	40	93
Mère	3	7,5	3	7
Père	1	2,5	0	0
<b>Frère(s)/sœur(s)</b>				
Oui	28	70	23	53,5
<b>Nombre Frère(s)/sœur(s)</b>				
0	12	30	20	46,5
1	20	50	19	44,2
2	5	12,5	3	7
> 2	3	7,5	1	2,3
<b>Place dans la fratrie</b>				
1. <sup>er</sup>	7	17,5	7	16,3
2. <sup>ème</sup>	18	45	13	30,2
> 3. <sup>ème</sup>	3	7,5	2	7

Comme nous pouvons le constater, l'âge moyen des enfants du groupe TSDL est de 65,13 mois (ET = 4,34) et varie entre 56 et 71 mois et le groupe témoin est de 65,91 mois (ET = 3,35) et varie également entre 59 à 71 mois.

En ce qui concerne le sexe, nous avons constaté que le groupe expérimental est formé en majorité par des enfants du sexe masculin (72%), ce qui indique un ratio d'environ 4:1, une valeur beaucoup plus élevée que pour les échantillons non cliniques dans les études internationales. Afin de concevoir des groupes équivalents et de contrôler certaines variables, parmi lesquelles le genre, sous peine de fausser les résultats, des enfants des deux sexes ont été recrutés également pour le groupe de contrôle, avec des pourcentages proches du groupe expérimental, notamment 72,1% de garçons et 27,9 % de filles.

Pour ce qui est du niveau socio-économique, 12,5 % des enfants atteints de TSDL appartiennent à un niveau supérieur, 30% à un niveau moyen et 57,5 % à un niveau inférieur. À noter que, de cette manière, dans notre échantillon, les enfants ayant cette perturbation appartiennent majoritairement à un contexte possédant des ressources économiques, éducatives et sociales plus faibles ; tout cela peut représenter un facteur de risque pour le développement d'une perturbation du langage. Pour cette même raison, déjà invoquée, nous avons aussi recruté pour ce groupe de contrôle, des enfants provenant des mêmes couches sociales et en pourcentages proches de celles du groupe expérimental ; donc, 16,3 % appartiennent au niveau supérieur, 30,2 % au niveau moyen et 53,5% au niveau inférieur.

La structure de l'agrégat familial dans les deux groupes a été surtout nucléaire ou conjugale, formée par les parents et les enfants, vivant dans le même milieu familial. En ce sens, 90 % des enfants atteints de TSDL (N = 36) et 93 % du groupe de contrôle (N = 40) vivent avec leurs parents. Les pourcentages restants se répartissent de la façon suivante: 10 % des enfants du groupe expérimental habitent avec l'un des parents – 7,5 % avec la mère (N = 3) et 2,5 % avec le père (N = 1), tandis que pour le groupe de contrôle, 7 % seulement des enfants vivent avec la mère.

La plupart des enfants des deux groupes a un ou plusieurs frères et sœurs, 70 % dans le groupe expérimental (50 % des enfants ont 1 frère, 12,5 % ont deux frères et 7,5 % ont 3 ou plusieurs frères et sœurs) et 53,5 % dans le groupe témoin (44,2 % des enfants ont 1 frère, 7,0 % ont deux frères et 2,3 % ont 3 ou plus frères et sœurs).

Nous notons également que la plupart des enfants dans les deux groupes se situent en deuxième position de la fratrie (45 % dans le groupe témoin et 30,2 % dans le groupe expérimental), alors que 17,5 % des enfants du groupe témoin et 16,3 % du groupe expérimental sont les premiers-nés. Les pourcentages du groupe expérimental (7,5 %) et du groupe témoin (7,0 %) occupent la troisième position ou une position postérieure dans la fratrie.

Les mères appartenant à les dyades du groupe ayant un TSDL ont entre 23 et 43 ans, avec un âge moyen de 32,33 ans (ET = 2,45), comme nous pouvons le voir dans le tableau 5, qui montre les caractéristiques sociodémographiques des mères pour les deux groupes. Les mères du groupe TSDL sont en moyenne plus jeunes que celles du groupe témoin. Comme mentionné ci-dessus, la mère d'un enfant porteur de TSDL est décédée, quand il avait 2,9 ans. Les mères des enfants du groupe témoin avaient, en moyenne, 34,7 ans (ET = 5,22), leur âge variant entre les 24 et 46 ans.

**Tableau 5.**Données descriptives des variables sociodémographiques des mères en fonction des groupes

	<b>TSDL (n= 40)</b>		<b>Contrôle (n= 43)</b>	
	<b>M</b>	<b>ET</b>	<b>M</b>	<b>ET</b>
<b>Âge</b>	32,33	2,45	34,7	5,22
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Etat Civil</b>				
Célibataire	3	7,5	0	0
Concubinage/Marié	34	85	37	88,4
Divorcé	2	5	4	9,3
Veuf	0	0	1	2,3
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0
<b>Situation d'emploi</b>				
Chômeur	4	10	7	16,3
Employé	35	87,5	36	83,7
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0
<b>Maladie</b>				
Oui	14	35	17	39,5
<b>Etat actuel de santé</b>				
Bon/Assez bon	38	95	43	100
Mauvais	1	2,5	0	0
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0

En ce qui concerne l'état civil, 85 % des mères du groupe expérimental étaient mariées ou vivaient en concubinage (77,5 % et 7,5 %), le pourcentage étant réparti entre les célibataires (7,5 %) et les divorcés (5,0 %). Pour le groupe témoin, il existe également un pourcentage plus élevé de femmes mariées ou en concubinage (88,4 %) ; plus spécifiquement, 83,7 % étaient mariés et 4,7 % vivaient en concubinage. Dans ce groupe, il y avait aussi 9,3 % de mères divorcées et 2,3 % de mères veuves.

La plupart des mères de chaque groupe travaillaient -87,5 % du groupe expérimental et 83,7 % du groupe témoin. En ce qui concerne leur état de santé, 35 % des mères du groupe expérimental et 39,5% du groupe témoin n'ont pas fait référence à leur historique au niveau de leur santé. Dans le groupe expérimental, 67,5% des mères ont déclaré que leur état de santé actuel était bon, 27,5 % ont déclaré que leur état de santé était assez bon et 2,5 % ont déclaré que leur état de santé était mauvais ; dans le groupe de contrôle, 69,8 % des mères ont classifié leur état de santé comme bon et 30,2% comme assez bon. On perçoit qu'il n'y a pas des différences significatives entre les deux groupes.

Par rapport aux pères et comme nous pouvons l'observer dans le tableau 6, dans le groupe TSDL, ils avaient en moyenne 37,03 ans (ET = 5,81), leur âge variant entre 27 et 50 ans, tandis que les pères du groupe témoin avaient une moyenne d'âge légèrement inférieure (M = 36,62 ; ET = 5,67), ainsi qu'une amplitude d'âges un peu inférieure (26 à 47 ans). Le père de l'un de ces derniers est décédé quand il avait 4,3 ans.

La plupart des pères étaient mariés ou vivaient en concubinage - 85 % dans le groupe témoin (77,5 % mariés et 7,5 % en concubinage) et 88,4 % dans le groupe expérimental (83,7 % mariés et 4,7 % en concubinage).

De même, la majorité des pères étaient employés (95 % dans le groupe expérimental et 95,3 % dans le groupe témoin) et seulement 27,5 % des pères du groupe expérimental et 18,6 % du groupe témoin ont signalé des indicateurs de maladie antérieure. D'une manière générale, les pères ont déclaré être en bonne santé actuellement - 82,5% dans le groupe expérimental (N = 33) et 76,7 % dans le groupe témoin (N = 33) ; seulement 17,5 % des parents dans le groupe expérimental et 14,0 % dans le groupe témoin ont informé que leur santé était assez bonne et 2,3 % du groupe témoin ont déclaré que leur santé n'était pas bonne.

**Tableau 6.** Données descriptives des variables sociodémographiques des pères en fonction des groupes

	<b>TSDL (n= 40)</b>		<b>Contrôle (n= 43)</b>	
	<b>M</b>	<b>ET</b>	<b>M</b>	<b>ET</b>
<b>Âge</b>	37,03	5,81	36,62	5,67
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>État Civil</b>				
Célibataire	1	2,5	0	0
Concubinage/Marié	34	85	37	88,4
Divorcé	4	10	4	9,3
Veuf	1	2,5	1	2,3
Ne s'applique pas	0	0	1	2,3
<b>Situation d'emploi</b>				
Chômeur	2	5	0	0
Employé	38	95	41	95,3
Pas de réponses	0	0	1	2,3
Ne s'applique pas	0	0	1	2,3
<b>Maladie</b>				
Oui	11	27,5	8	18,6
<b>Etat actuel de santé</b>				
Bon/ Assez bon	40	100	33	90,7

À partir de ce qui a été exposé antérieurement, nous pouvons constater qu'en général, les caractéristiques sociodémographiques des enfants et des parents dans les deux groupes sont similaires. La seule différence statistiquement significative c'est l'âge la mère.

Nous cherchons aussi à vérifier si l'histoire du développement des enfants des deux groupes était identique aussi ou, au contraire, si elle était marquée par des événements, des expériences de vies et des représentations différentes, vus les résultats que nous présentons comme suit.

### **3.2.2. Variables développementales**

Nous commençons la description de l'histoire du développement et de la clinique des enfants étudiés par la période de la grossesse, en explorant les expériences psychologiques maternelles, les pratiques comportementales et les événements marquants au cours de la gestation, ainsi que l'âge gestationnel, facteurs signalés par certains auteurs comme un risque pour le développement du TSDL.

D'après le tableau 7, la plupart des mères des deux groupes ont désiré leur grossesse (72,5 % pour le groupe expérimental et 76,7 % pour le groupe témoin) et les mères qui ne l'ont pas souhaitée, ont fini par l'accepter par la suite (90,9 % pour le groupe témoin et 100 % pour le groupe expérimental).

**Tableau 7.** Données descriptives concernant la grossesse pour les deux groupes

	TSDL (n= 40)		Contrôle (n= 43)	
	N	%	N	%
<b>Grossesse souhaitée</b>				
Oui	29	72,5	33	76,7
<b>Grossesse acceptée</b>				
Oui	10	90,9	10	100
<b>Surveillance grossesse</b>				
Non surveillée	1	2,5	0	0
Dès le 1er trimestre	36	90	42	97,7
Dès le 2ème trimestre	3	7,5	1	2,3
<b>Avortements</b>				
Oui	7	18,4	5	11,6
<b>Nombre d'avortements</b>				
1	6	85,7	5	100
2	1	14,3	0	0
<b>Complications de la grossesse</b>				
Oui	12	30	9	20,9
<b>Consommation d'alcool</b>				
Oui	2	5	0	0
<b>Consommation de tabac</b>				
Oui	12	30	2	4,7
<b>Consommation de médicaments</b>				
Oui	2	5	6	14,0
<b>Consommation de drogues</b>				
Oui	1	2,5	0	0
<b>Événements pendant la grossesse</b>				
Oui	10	25	5	11,6
<b>Âge de gestation</b>				
< 37 semaines	9	22,5	9	20,9
≥ 37 semaines	31	77,5	34	79,1

Dans les deux groupes, nous notons la prévalence de la pratique de la surveillance médicale de la grossesse dès le premier trimestre (90 % dans le groupe expérimental et 97,7 % dans le groupe témoin). La grossesse a été suivie à partir du 2ème trimestre dans 7,5 % des mères d'enfants atteints de TSDL et 2,3 % des mères des enfants du groupe témoin. Seulement 2,5 % des mères du groupe expérimental n'ont pas surveillé leur grossesse.

Les cas d'avortements ont été cités par 7 mères du groupe expérimental (18,4 % ; dont 85,7 % des mères ont avorté une fois et 14,3 % ont avorté deux fois) et 5 mères du groupe témoin (11,6 % une seule fois). 30 % des mères du groupe expérimental (N = 12) et 20,9 % du groupe témoin (N = 9) ont signalé des complications pendant leur grossesse, pour la plupart, dans les deux groupes, des maladies pendant leur grossesse, comme le diabète gestationnel et la pré-éclampsie ou l'éclampsie.

En ce qui concerne les comportements au niveau de la consommation pendant la grossesse, 5% (N=2) des mères du groupe expérimental ont signalé la consommation d'alcool et de médicaments. Dans le groupe de contrôle, on a observé une consommation de médicaments de 14,0% (N=6).

La consommation de tabac a été de 30% dans le groupe expérimental et de 4,7% dans le groupe de contrôle et la consommation de drogues a été de 2,5% (N=1) dans le groupe expérimental. Nous avons vérifié de cette manière que 1/3 des mères d'enfants ayant un TSDL ont fumé pendant la période de leur grossesse.

Les événements survenus pendant la grossesse ont été de 25% dans le groupe expérimental et de 11,6% dans le groupe de contrôle. Les décès de personnes de la famille, les problèmes liés à la profession, les problèmes conjugaux, les divorces ont été cités comme exemples.

La plupart des mères ont signalé une grossesse à un âge gestationnel entre 37 à 42 semaines chez les deux groupes (77,5 % dans le groupe expérimental et 79,1 % dans le groupe témoin) ; nous avons observé un pourcentage plus faible pour l'âge gestationnel inférieur à 37 semaines (22,5 % dans le groupe expérimental et 20,9 % dans le groupe de contrôle).

Au niveau de la grossesse, la seule différence significative entre les groupes était la consommation supérieure de tabac pendant la gestation des mères des enfants du groupe expérimental.

L'analyse des expériences de vie et des comportements associés à l'accouchement ont révélé que 12,5 % des mères du groupe expérimental et 16,3 % du groupe témoin ont assisté à un cours de préparation à l'accouchement, comme nous pouvons le voir dans le tableau 8.

Nous avons vérifié également que l'accouchement a été précipité par un évènement uniquement chez un enfant de chaque groupe et précipité par des complications pour 17,5% des mères du groupe expérimental et pour 14,0 % du groupe de contrôle, et ces complications sont survenues dans la plupart des cas pour des raisons médicales liées à la grossesse, à l'accouchement et à l'état puerpéral dans les deux groupes.

La plupart des accouchements se sont déroulés à l'hôpital (62,5 % dans le groupe expérimental et 76,7 % dans le groupe témoin), alors qu'un faible pourcentage d'accouchement s'est déroulé à la maternité (37,5 % dans le groupe expérimental et 23,3 % dans le groupe témoin). On observe aussi une incidence d'accouchements provoqués dans 22,5 % des mères du groupe expérimental et 18,6 % du groupe témoin.

La majorité des accouchements dans le groupe expérimental ont été normaux (52,5 %, N = 21), le pourcentage restant concerne les accouchements avec intervention instrumentale comme les forceps, les ventouses ou la césarienne. Dans le groupe de contrôle, nous trouvons un pourcentage plus élevé de ce dernier type d'accouchements (67,4 %, N = 29) et une plus faible incidence des naissances normales (32,6 %, N = 14).

En ce qui concerne la durée de l'accouchement, elle est très semblable dans les deux groupes, étant donné que les mères ont indiqué une durée normale dans des pourcentages très proches (70,0 % dans le groupe expérimental et 74,4 % dans le groupe témoin) ; à peine 30 % du groupe expérimental et 25,6 % du groupe témoin ont signalé un accouchement long avec des complications, seulement 10% et 14% respectivement.

Il est ainsi possible de vérifier, à partir de ce qui a été exposé, que les enfants des deux groupes ont eu entre 70 % et 80 % des conditions médicales normales pendant l'accouchement, et ne révèlent pas une tendance à courir un plus grand risque de développement d'un TSDL plus qu'à un autre, contrairement à ce que certaines études ont montré.

**Tableau 8.** Données descriptives concernant l'accouchement pour les deux groupes

	<b>GE (n= 40)</b>		<b>GC (n= 43)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Cours de préparation</b>				
Oui	5	12,5	7	16,3
<b>Evénements déclencheurs</b>				
Oui	1	2,5	1	2,3
<b>Complications déclencheurs</b>				
Oui	7	17,5	6	14
<b>Assistance accouchement</b>				
Hôpital	25	62,5	33	76,7
Maternité	15	37,5	10	23,3
<b>Accouchement provoqué</b>				
Oui	9	22,5	8	18,6
<b>Accouchement normal</b>				
Oui	21	52,5	14	32,6
<b>Durée accouchement</b>				
Normal	28	70	32	74,4
Trop long	12	30	11	25,6
<b>Complications pendant l'accouchement</b>				
Oui	4	10	6	14
<b>Hospitalisation mère après l'accouchement</b>				
Normal	31	77,5	35	81,4
Trop long	9	22,5	8	18,6
<b>Hospitalisation enfant après l'accouchement</b>				
Normal	32	80	33	76,7
Trop long	8	20	10	23,3
<b>Période de séparation après l'accouchement</b>				
Normal	3	33,3	4	28,6
Trop long	6	66,7	10	71,4

**Tableau 8.** Données descriptives concernant l'accouchement pour les deux groupes (*suite*)

	<b>GE (n= 40)</b>		<b>GC (n= 43)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Poids à la naissance</b>				
Très bas	1	2,5	0	0
Bas	2	5,0	4	9,3
Normal	37	92,5	39	90,7
<b>Complications néonatales</b>				
Oui	12	30	7	16,3

La plupart des mères et des enfants, des deux groupes, furent également hospitalisées pendant des périodes régulières, notamment 77,5 % du groupe expérimental et 81,4 % du groupe contrôle pour l'hospitalisation maternelle et de 80 % et 76,7 % pour l'enfant, respectivement. La séparation après l'accouchement a été citée par 9 (22,5 %) des mères du groupe expérimental, dont 33,3 % (N = 3) des séparations ont eu lieu pendant une période régulière et 66,7 % (N = 6) pendant une plus longue période. La séparation après l'accouchement a été également citée par 32,6 % (N = 14) des mères du groupe témoin, dont 28,6 % (N = 4) pendant une période régulière et 71,4 % (N = 10) pendant une longue période. La plupart des enfants sont nés avec un poids normal (92,5 % dans le groupe expérimental et 90,7 % dans le groupe témoin) et le pourcentage restant est réparti selon un très faible poids (2,5 % dans le groupe expérimental) et un poids faible (5,0 % dans le groupe expérimental et 9,3 % dans le groupe témoin).

L'incidence des complications néonatales, surtout pour une jaunisse néonatale, a été de 30 % dans le groupe expérimental et de 16,3 % dans le groupe témoin. Pour l'ensemble des variables étudiés concernant l'accouchement, nous n'avons pas constaté de différences significatives entre les groupes, contrairement à ce qui a été trouvé dans d'autres études.

L'importance de l'allaitement étant incontestable pour l'établissement et le développement de l'attachement affectif mère-bébé, nous avons cherché à connaître quelles étaient les expériences et les comportements qui y étaient rattachés.

Conformément à ce qui est présenté dans le tableau 9, le type d'allaitement qui prédomine dans les deux groupes est l'allaitement au sein (67,5% dans le groupe expérimental, 72,1 % dans le groupe de contrôle), les autres enfants ayant reçu un allaitement au biberon (25,0% pour le groupe expérimental, 18,6% pour le groupe expérimental) et un allaitement mixte (7,5% pour le groupe expérimental, 9,3% pour le groupe expérimental).

**Tableau 9.** Données descriptives concernant l'allaitement en fonction des groupes

	<b>GE (n= 40)</b>		<b>GC (n= 43)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Type d'allaitement</b>				
Lait maternel	27	67,5	31	72,1
Biberon	10	25	8	18,6
Mixte	3	7,5	4	9,3
<b>Comportement de l'enfant</b>				
Attendu	33	82,5	42	97,7
Avec rejet	4	10	1	2,3
Pas de réponse	3	7,5	0	0
<b>Affection de la mère</b>				
Désagréable	2	5	3	7
Plaisir	21	52,5	26	60,5
Pas de réponse	7	17,5	4	9,3
Ne s'applique pas	10	25	8	18,6
	<b>M</b>	<b>ET</b>	<b>M</b>	<b>ET</b>
<b>Âge de fin de l'allaitement</b>	4,24	5,80	6,22	7,66

Selon les mères, les enfants révèlent, dès leur naissance, une bonne adaptation au processus de l'allaitement au sein ; un seul rejet de la part d'un enfant du groupe de contrôle (2,3 %) et 4 pour le groupe TSDL (10 %) ont été enregistrés. Après avoir étudié le type d'affection prédominante des mères concernant l'allaitement, on a constaté que les mères qui nourrissaient leurs enfants au sein, seulement deux du groupe expérimental et trois du groupe de contrôle ont ressenti ce moment comme un moment désagréable, inconfortable et douloureux. L'expérience émotionnelle de la grande majorité des mères est d'un grand plaisir et d'une expérience unique et inoubliable.

En ce qui concerne l'âge auquel les enfants ont arrêté l'allaitement au sein, la moyenne d'âge pour le groupe expérimental est de 4,24 mois (ET=5.80), de 3 à 24 mois et celle du groupe de contrôle de 6,22 mois (ET=7.66), l'ampleur des âges étant plus grande une fois qu'elle varie entre 1 mois et 36 mois.

Nous n'avons pas constaté de différences entre les deux groupes concernant l'allaitement.

Ensuite, nous décrivons les résultats des temps d'acquisition des différentes étapes du développement psychomoteur, linguistique et du contrôle sphinctérien. Compte tenu de la spécificité de la perturbation du langage, comme son nom l'indique, il est attendu que les enfants ayant un TSDL présentent des différences significatives, comparativement au groupe de contrôle, uniquement à l'âge d'acquisition des différents points de repères linguistiques.

Cependant, suite à une première analyse du tableau 10, qui présente les moyennes d'âge de l'acquisition des habiletés psychomotrices, on note que les enfants ayant un TSDL étaient plus tardifs dans l'acquisition de toutes les habiletés motrices, même si dans certaines capacités, on n'observe pas de différences statistiquement significatives.

**Tableau 10.** Moyenne d'âge et déviation standard des acquisitions psychomotrices pour les deux groupes

	GE (n= 40)			GC (n= 43)		
	M	ET	Amp.	M	ET	Amp.
<b>Premier sourire</b>	2,17	1,40	1-6	1,71	1,19	1-5
<b>Assis avec appui</b>	7,66	2,81	4-18	6,52	2,13	4-12
<b>Assis sans appui</b>	5,33	1,98	2-12	4,61	1,87	2-9
<b>À quatre pattes</b>	9,17	2,62	7-18	8,14	2,15	5-12
<b>Debout sans appui</b>	12,57	3,14	7-19	10,74	2,21	7-16
<b>Premiers pas</b>	12,70	3,77	4-24	12,08	2,06	9-18
<b>Marche</b>	15,81	4,34	10-26	13,30	2,49	9-18

En ce sens, nous nous apercevons que ces enfants, en moyenne, avaient leur premier sourire à 2,17 mois (SD = 1,4), se sont assis avec un appui à 7,66 mois (ET = 2,81) et sans appui à 5,33 mois (SD = 1,98), tandis que l'âge moyen du groupe témoin pour conquérir ces capacités est respectivement de 1,71 mois (ET = 1,19), 6,52 mois (ET = 2.13) et 4,61 mois (ET = 1,87).

La marche à quatre pattes a surgi en moyenne à 9,17 mois (ET = 2,62) et le mouvement consistant à se mettre debout à 12,57 mois (ET = 3.14). Dans le groupe témoin, les enfants ont commencé à marcher à quatre pattes un peu plus tôt (M = mois 8,14, ET = 2.15) et à se tenir debout (M = 10.74, ET = 2.21).

La moyenne d'âge des premières pas est très similaire dans les deux groupes (12,7 mois, ET=3,77, dans le groupe expérimental et 12,08 mois, ET=2,06, dans le groupe de contrôle). Quant à la marche, importante pour l'autonomie et le phénomène de base sûre, elle a été acquise plus tôt dans le groupe de contrôle.

Un autre aspect remarquable est la volatilité dans le temps de l'acquisition d'un même processus chez les enfants ayant un TSDL, qui nous est donnée par l'amplitude. À titre d'exemple, nous remarquons qu'il y a eu des enfants du groupe expérimental qui ont commencé à marcher à 10 mois (valeur très proche du groupe témoin dont l'âge minimum pour cette capacité a été de 9 mois), mais d'autres ont commencé à marcher à 26 mois, une différence qui, en âge préscolaire, devient très expressive. Les amplitudes des autres capacités sont également différentes dans les deux groupes et elles vont augmenter au fur et à mesure que le processus en question devient complexe.

En ce qui concerne les points de repères linguistiques, présentés dans le tableau 11 et conformément à ce qui était attendu, nous constatons que les temps d'acquisition des enfants avec un TSDL sont significativement plus tardifs. Chez ces derniers, les premiers sons sont émis en moyenne à l'âge de 10,6 mois (SD = 6, 5) et le premier mot à l'âge de 18,2 mois (ET = 8,9). La première phrase surgit à 31,14 mois (ET = 11.34) et les phrases complexes à 45,95 mois (ET = 14.81). L'acquisition du langage courant survient à l'âge de 46,73 mois (ET = 14.27). Les enfants du groupe témoin prononcent les premiers sons à 7,09 mois (ET = 5,95), le premier mot à 11,4 mois (ET = 5.38) et la première phrase à 18 mois (ET = 7.63). La production de phrases complexes et le langage courant se produisent, en moyenne, 16 mois plus tôt (M = 29.16, ET = 7.72 et M = 32,43, ET = 6.81, respectivement). Nous pouvons vérifier aussi que l'amplitude d'âge d'acquisition est énorme dans le groupe TSDL. Si nous prenons comme exemple l'âge d'émergence des phrases complexes et du langage courant, nous constatons que la différence entre les enfants peut être de 45 mois, presque 4 ans, dans la mesure où elle varie entre 24 et 69 mois.

**Tableau 11.** Moyennes d'âge et déviation standard des acquisitions linguistiques

	TSDL (n= 40)			Contrôle (n= 43)		
	M	ET	Amp.	M	ET	Amp.
<b>Premiers sons</b>	10,60	6,50	1-24	7,09	5,95	1-24
<b>Premier mot</b>	18,20	8,90	6-42	11,40	5,38	6-24
<b>Première phrase</b>	31,14	11,34	13-48	18,00	7,63	7-36
<b>Phrases complexes</b>	45,95	14,81	24-69	25,32	8,22	9-38
<b>Langage courant</b>	46,73	14,27	24-69	30,33	7,22	18-48

Une fois que les évidences génétiques ont préconisé que le TSDL surgit au sein de la famille, nous avons tenté de connaître l'existence d'antécédents familiaux de cette perturbation.

Conformément à ce qui est décrit au tableau 12, 52,5% des enfants ayant un TSDL ont des personnes dans la famille qui ont des problèmes au niveau linguistique.

**Tableau 12.** Antécédents familiaux de troubles du langage

	TSDL (n= 40)		Contrôle (n= 43)	
	N	%	N	%
<b>Membres de la famille avec PL</b>				
Oui	21	52,5	7	16,3
<b>Nombre de membres de la famille avec PL</b>				
1	11	27,5	5	11,6
2	7	17,5		
3	3	7,5	2	4,7
<b>Familier au premier degré</b>				
Personne	27	67,5	41	95,3
Frère/sœur	3	7,5	0	0
Mère	7	17,5	0	0
Père	3	7,5	3	7,5

Spécifiquement, 27,5 % des enfants ont une personne de leur famille ayant cette perturbation (N=11), 17,5% ont deux personnes de leur famille (N=7) et 7,5% ont trois personnes de leur famille (N=3). Seulement 16,3 % des enfants du groupe de contrôle ont des personnes de leur famille ayant un développement linguistique irrégulier, sachant que 11,6% de ces enfants ont une personne de leur famille ayant cette perturbation (N=5) et 4,7% ont 3 personnes (N=2).

Lorsqu'on cherche à savoir si les membres de la famille ayant des antécédents de PL sont de premier degré, on constate que dans le groupe expérimental, 3 (7,5%) étaient le frère ou la sœur, 7 (17,5%) étaient la mère et dans 3 cas, (7,5 %) le père. Quant au groupe de contrôle, nous avons observé que seulement 3 pères (7,5%) ont ou avaient des perturbations linguistiques. Nous vérifions ainsi que dans 25% des cas ce sont les parents qui ont ou ont eu des perturbations du langage.

Dans le groupe TSDL, nous nous sommes questionnés sur les perceptions et les pratiques de la famille, des pairs et des éducateurs face aux difficultés présentées par ces enfants, ainsi que sur leurs réactions quand il s'agit de les corriger. Nous avons constaté que 37,5 % seulement des enfants sont suivis par des orthophonistes, même s'ils ont d'énormes difficultés de traitement du langage (tableau 13). Grâce à l'entretien clinique, il a été possible de voir que de nombreux parents pensaient que les difficultés étaient dus uniquement à l'immaturation et qu'il était possible, au long de la croissance, de les surmonter.

Quant au comportement des membres de la famille devant les difficultés de l'enfant, 65 % sont persuadés qu'il est possible de les corriger en les aidant, alors que 30% ont réagi de façon indifférente ou avec humiliation. Ces résultats contrastent avec le comportement des éducateurs qui corrigent l'enfant dans 90% des cas.

En ce qui concerne le retour des pairs, la plupart semble indifférent aux difficultés ressenties par les enfants ayant un TSDL (67,5 %), d'autres les corrigent de façon satisfaisante (15 %) et les restants ont manifesté des comportements d'humiliation (7,5 %).

La réaction à l'acceptation de l'enfant aux corrections reçues par les personnes qui l'entourent est seulement de 27,5%. En général, leurs comportements et leurs émotions varient entre l'absence de réponse (17,5%), passant par la tristesse (5%) et par l'irritation (25%) jusqu'au rejet total (17,5%).

**Tableau 13.** Les perceptions et les comportements face aux difficultés de langage des enfants ayant un TSDL

	<b>TSDL (n= 40)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Fréquence d'orthophonie</b>		
Oui	15	37,5
<b>Comportement de la famille</b>		
Indifférence	9	22,5
Humiliation	3	7,5
Correction	26	65
Pas de réponse	4	10
<b>Comportement des pairs</b>		
Indifférence	27	67,5
Humiliation	3	7,5
Correction	6	15
Pas de réponse	4	10
<b>Comportement des éducateurs</b>		
Correction	36	90
Pas de réponse	4	10
<b>Réaction de l'enfant à la correction</b>		
Indifférent	7	17,5
Tristesse	3	7,5
Irritation	10	25
Rejet	7	17,5
Acceptation	11	27,5
Pas de réponse	2	5

En ce qui concerne le contrôle sphinctérien, il n'y a aucune différence entre les moyennes d'acquisition et l'apprentissage a eu lieu sans difficultés pour 72,5 % des enfants ayant TSDL (N = 29) et pour 86,0 % des enfants du groupe témoin (N = 37).

Pendant notre entretien clinique, nous avons recherché les maladies des enfants ou les évènements qui, d'une certaine façon, auraient pu marquer et/ou conditionner négativement le développement du langage et nous avons obtenu les résultats dans le tableau 14.

**Tableau 14.** Données descriptives concernant des événements marquants du développement

	<b>TSDL (n= 40)</b>		<b>Contrôle (n= 43)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Maladie physique grave</b>				
Oui	7	17,5	9	20,9
<b>Chirurgie</b>				
Oui	9	22,5	11	25,6
<b>Réaction de l'enfant à la chirurgie</b>				
Pas adaptée	2	22,2	2	18,2
Adaptée	7	77,8	9	81,8
<b>Séparations du milieu familial</b>				
Oui	7	17,5	5	11,6
<b>Réaction de l'enfant à la séparation du milieu familial</b>				
Indifférente	2	28,6	0	0
Pas adaptée	2	28,6	2	40
Adaptée	3	42,9	3	60
<b>Décès</b>				
Oui	23	57,5	9	20,9
<b>Réaction de l'enfant aux décès</b>				
Indifférente	4	17,4	0	0
Pas adaptée	7	30,4	2	22,2
Adaptée	11	47,8	7	77,8
Non connue	1	4,3	0	0
<b>Séparations/divorces</b>				
Oui	5	12,5	3	7,0
<b>Réaction de l'enfant aux séparations/divorces</b>				
Indifférente	2	40	0	0
Adaptée	2	40	3	100
Pas de réponse	1	20	0	0

Nous avons observé que 17,5 % des enfants du groupe expérimental (N=7) et 20,9 % des enfants du groupe de contrôle (N=9) souffraient d'une maladie physique grave, et que 22,5% des enfants ayant un TSDL et 25,6% des enfants de contrôle avaient été soumis à une intervention chirurgicale. En général, les deux groupes ont présenté une réponse adaptée à l'intervention (77,8% pour le premier groupe et 81,8% pour le deuxième). Dans ces variables, on n'observe pas de différences significatives.

Il a été constaté qu'il y avait eu des séparations dans la famille pour 17,5% des enfants ayant un TSDL et 11,6% du groupe témoin. Les deux groupes ont présenté en grande partie une réaction adaptée ; 28,6% des enfants ayant un TSDL et 40% des enfants de contrôle ont manifesté des réactions non adaptées. Un résultat surprenant a été le fait d'avoir constaté qu'il y a eu des décès dans 57,5% des enfants ayant un TSDL (N=23) contre seulement 20,9% des enfants de contrôle (N=9). Toutefois, lorsque nous comparons les réactions d'inadaptation aux réactions dans les situations de deuil, les deux groupes ont manifesté des pourcentages très proches, notamment 30,4% pour le groupe expérimental et 22,2% pour le groupe de contrôle.

Nous avons également vérifié que l'incidence de séparations/divorces se situe à 12,5% pour les enfants ayant un TSDL (N=5) et 7% des enfants de contrôle (N=3) ; les réactions concomitantes ont été, pour le premier groupe, adaptées et indifférentes pour 40% (N=4) et 20% n'ont pas répondu. Par rapport aux événements marquants du développement les deux groupes sont similaires.

Compte tenu de l'importance des représentations et des fantaisies maternelles dans la liaison mère-enfant, nous avons cherché à recueillir des informations. Les résultats se trouvent dans le tableau 15.

Quant au sexe de l'enfant, nous avons constaté qu'il correspondait au vœu de la plupart des mères-47,5% des mères d'enfants ayant un TSDL (N=19) et 53,5% des mères d'enfants sans perturbations du langage (N=23). Le sexe de l'enfant ne coïncidait pas à l'attente maternelle pour 27,5% du groupe expérimental et 20,9% pour le groupe de contrôle. Vingt-cinq pour cent des mères du premier groupe expérimental n'avaient pas de préférence pour le sexe de l'enfant et 25,6% pour le deuxième groupe.

Les résultats montrent qu'avant la naissance, la plupart des mères dans les deux groupes ressentaient des espoirs positifs (92,5 % dans le groupe expérimental et 86 % dans le groupe de contrôle). La mère d'un enfant ayant un TSDL et trois des enfants du groupe de contrôle ont ressenti des espoirs négatifs. Un manque d'expectatives a été enregistré de 5% dans le premier groupe et 7% dans le deuxième.

**Tableau 15.** Données descriptives concernant les attentes et les représentations maternelles face à l'enfant

	TSDL (n= 40)		Contrôle (n= 43)	
	N	%	N	%
<b>Désir de la mère concernant le sexe de l'enfant</b>				
Indifférent	10	25	11	25,6
Contrairement à ce qu'elle attendait	11	27,5	9	20,9
Ce qu'elle attendait	19	47,5	23	53,5
<b>Expectatives concernant l'enfant avant la naissance</b>				
Absentes	2	5	3	7
Négatives	1	2,5	3	7
Positives	37	92,5	37	86
<b>Expectatives concernant l'enfant après la naissance</b>				
Absentes	2	5	1	2,3
Négatives	1	2,5	0	0
Positives	37	92,5	42	97,7
<b>Réaction à la naissance de l'enfant</b>				
Bonne	36	90	39	90,7
Rejet	2	5	0	0
Dépression post-natale	2	5	4	9,3
<b>Préférences Mère</b>				
Tout	14	35	14	32,6
Rien	2	5	0	0
Affectives-émotionnelles	13	32,5	23	53,5
Cognitives	4	10	2	4,7
Communicationnelles et Affectives-émotionnelles	0	0	4	4,6
Pas de réponse	6	15	2	4,7
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0
<b>Intolérances de la mère</b>				
Affectives-émotionnelles	29	72,5	36	83,7
Rien	7	17,5	5	11,6
Pas de réponse	3	7,5	2	4,7
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0

La réaction de la mère à la naissance de l'enfant est, en général, positive – 90 % pour le groupe TSDL et 90,7 % pour le groupe témoin). Nous avons constaté un seul rejet dans le groupe TSDL (5 %) et la dépression post-partum chez six mères des deux groupes (2 du premier et 4 du deuxième).

En approfondissant la relation mère-enfant, nous avons cherché à connaître les préférences et les intolérances des mères par rapport à leurs enfants. Trente-cinq pour cent des mères du groupe TSDL et 32% du groupe de contrôle aimaient tout chez leurs enfants, ainsi que 32,5% des mères du premier et 53,5% du second aimaient surtout les expressions d'affection et d'émotions de leurs enfants. Dans le groupe de TSDL, deux mères ont dit ne rien aimer chez leurs enfants, 4 (10%) aimaient les aspects plus cognitifs, comme l'intelligence et 6 (15%) n'ont pas répondu. Quant au groupe de contrôle, 2 mères préfèrent les aspects cognitifs (4,7%) et 4 (4,6%) les aspects communicationnels et affectifs-émotionnels. Deux mères de ce groupe (4,7%) n'ont pas répondu.

En ce qui concerne les intolérances, les aspects affectifs et émotionnels dominent pour les deux groupes (72,5% pour le groupe TSDL et 83,7% pour le groupe de contrôle). Sept mères d'enfants ayant un TSDL (17,5%) et cinq mères d'enfants de contrôle (11,6%) ont affirmé qu'il n'existait aucune attitude chez l'enfant qu'elles ne toléraient pas ; 7,5% du premier groupe et 4,7% du deuxième n'ont pas répondu. Ainsi, nous constatons que dans la plupart des mères des deux groupes, les expériences de la maternité sont similaires et principalement guidées par des attentes et des représentations positives.

Quand elles veulent imposer des limitations et des interdictions (tableau 16), la tonalité émotionnelle explicative domine pour la plupart des mères - 67,5% pour les mères du groupe TSDL (N=27) et 79,1 % chez les mères du groupe de contrôle (N=34). Les interdictions sont agressives et autoritaires pour 30% du premier groupe et 18,6% du deuxième groupe. Nous avons rencontré une indifférence face aux comportements de l'enfant pour seulement une mère de chaque groupe, ce qui correspond à 2,5% pour le groupe expérimental et 2,3 % pour le groupe de contrôle.

Face aux interdictions, les mères relatent que les enfants réagissent pour la plupart avec opposition (55% pour le groupe TSDL et 53,5% pour le groupe de contrôle). Vingt-cinq pour cent (25%) des enfants du groupe TSDL et 39,5% du groupe de contrôle se soumettent à des règles sociales et 10% pour le premier et 7% pour le deuxième réagissent avec tristesse en pleurant. Nous avons trouvé une indifférence de 10% uniquement dans le groupe TSDL.

**Tableau 16.** Données descriptives concernant les pratiques éducatives et disciplinaires maternelles

	<b>TSDL (n= 40)</b>		<b>Contrôle (n= 43)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Pratiques éducatives</b>				
Adéquates	17	42,5	27	62,8
Désajustées	22	55	14	32,6
Pas de réponse	0	0	2	4,7
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0
<b>Tonalité émotionnelle des prohibitions</b>				
Indifférente	1	2,5	1	2,3
Agressive	12	30	8	18,6
Explicative	27	67,5	34	79,1
<b>Réaction de l'enfant aux prohibitions</b>				
Indifférence	4	10	0	0
Soumission	10	25	17	39,5
Opposition	22	55	23	53,5
Tristesse	4	10	3	7
<b>Difficultés ressenties par la mère</b>				
Affectives–émotionnelles	19	47,5	24	55,8
Communicationnelles	2	5	0	0
Communicationnelles et affectives–émotionnelles	7	17,5	2	4,7
Aucune	7	17,5	16	37,2
Pas de réponse	4	10	1	2,3
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0

Les principales difficultés mentionnées par les mères de chacun des groupes dans l'interaction avec ses enfants sont surtout de l'ordre affectif-émotionnel (47,5% pour les mères des enfants TSDL et 55,8% pour les mères des enfants de contrôle). Les difficultés relatives à la communication sont seulement de 5% pour le groupe TSDL, contrairement à ce qui était attendu. Les communicationnelles et affectives-communicationnelles sont de 17,5% dans le même groupe et 4,7 % dans le groupe de contrôle. Nous n'avons pas obtenu de réponse de la part des 4 mères du groupe TSDL (10%) et d'une mère du groupe de contrôle (2,3%). Il semble que les mères des enfants ayant TSDL considèrent qu'elles sont capables de communiquer avec leurs enfants même s'ils ont des graves difficultés de langage.

Enfin, nous avons étudié les parcours et les expériences scolaires, qui sont répertoriées dans le tableau 17.

**Tableau 17.** Données descriptives concernant le parcours et les expériences scolaires

	<b>TSDL (n= 40)</b>		<b>Contrôle (n= 43)</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Âge d'entrée en maternelle</b>	35,6	13,82	32,02	14,3
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Adaptation à la maternelle</b>				
Défavorable	5	12,5	10	23,3
Favorable	35	87,5	33	76,7
<b>Relations avec les amis</b>				
Sociable	25	62,5	38	88,3
Conflictuelle/Agressive	8	20	2	4,7
Timide	7	17,5	3	7
<b>L'enfant préfère jouer</b>				
Seul	4	10	1	2,3
Avec d'autres enfants	20	50	15	34,9
Avec n'importe qui	16	40	27	62,8
<b>Jeux préférés</b>				
Pas adapté	2	5	0	0
Adapté	38	95	43	100
<b>Difficultés ressenties par l'enfant</b>				
Affectives–émotionnelles	6	15	4	9,3
Cognitives			1	2,3
Communicationnelles	19	47,5	3	7
Pas de réponse	8	20	0	0
Aucune difficulté	7	17,5	35	81,4
<b>Difficultés ressenties par l'éducateur</b>				
Affectives–émotionnelles	7	17,5	5	11,6
Communicationnelles	19	47,5	1	2,3
Communicationnelles et affectives–émotionnelles	10	25	1	2,3
Pas de réponse	1	2,3	0	0
Aucune	4	10	34	79,1
Toutes	0	0	1	2,3

L'âge moyen d'entrée en maternelle est très proche dans les deux groupes, tel que mentionné précédemment dans la caractérisation de ces derniers, sachant que les enfants avec un TSDL, en moyenne, sont entrés à la maternelle à l'âge de 35,6 mois (ET = 13,82) et les enfants du groupe de contrôle à 32,02 mois (ET = 14,3). L'adaptation à ce nouveau contexte a été pour la plupart favorable (87,5 % pour le groupe TSDL et à 76,7 % pour le groupe témoin).

Les relations avec les pairs sont différentes quand on compare les groupes. Parmi les enfants du groupe de contrôle, les interactions sont caractérisées principalement par la sociabilité et le partage (88,4 %), mais chez les enfants ayant un TSDL, le pourcentage est plus faible (55 %) et à 20 %, il est surtout en rapport avec le conflit et l'agressivité et 17 % avec la timidité, ce qui les rend plus défavorisés quant aux possibilités de développement du langage et des compétences sociales. Le groupe de contrôle présente des valeurs résiduelles des relations conflictuelles et de timidité, 7 % et 4,7 % respectivement.

Pour ce qui est des préférences quant à leur partenaire de jeux, 62,8% des enfants du groupe de contrôle ont démontré qu'ils pouvaient jouer avec n'importe qui, enfant ou adulte, et 39,4% préfèrent jouer avec d'autres enfants. Dans le groupe expérimental, la plupart préfère jouer avec d'autres enfants (50%) et 40% jouent avec des adultes et des enfants. 10% seulement des enfants ayant un TSDL et 2,3% des enfants sans perturbations du langage préfèrent jouer tout seuls. Tous les jeux des enfants du groupe de contrôle ont été considérés comme ajustés (100%) et un pourcentage légèrement inférieur, pour cet aspect, a été trouvé chez les enfants ayant un TSDL (95%).

La perception des mères en ce qui concerne les difficultés ressenties par les enfants du groupe expérimental se concentre, principalement et comme prévu, dans les aspects communicationnels (47,5 %) et un pourcentage plus faible dans les aspects affectifs et émotionnels (15 %). Sept mères n'ont signalé aucune difficulté (17,5 %) et 8 mères n'ont pas répondu (20 %). Quant au groupe de contrôle, la plupart des mères n'ont signalé aucune difficulté (81,4 %); les pourcentages restants sont répartis ainsi : difficultés affectives et émotionnelles (9,3 %), communicationnelles (7 %) et cognitives (2,3 %).

Finalement, nous avons cherché aussi à savoir quelles étaient les principales difficultés rencontrées par les éducateurs, étant donné leur importance comme figure de l'interaction quotidienne avec l'enfant.

Comme prévu, nous avons constaté que la plupart des éducateurs ont évoqué les difficultés communicationnelles dans le groupe TSDL (47,5 %). D'autres difficultés ont également été citées, telles que les difficultés communicatives et les difficultés affectives-émotionnelles (25%), affectives-émotionnelles (17,5%) et aussi des rapports de l'absence de difficulté (10%). Nous n'avons pas reçu de réponse pour 2,3%. Quant au groupe de contrôle, la plupart des éducateurs ont déclaré qu'ils ne ressentaient pas de difficultés (79,1 %) ; nous avons trouvé des valeurs inférieures pour les difficultés affectives-émotionnelles (11,6 %), communicationnelles et affectives-émotionnelles (2,3 %) et des difficultés pour tous les aspects (2,3 %).

En général, tout au long de la description des données des variables sociodémographiques et du développement, nous avons constaté que les parcours, les comportements et les expériences des enfants des deux groupes sont pour la plupart assez similaires. Pour évaluer la signification des différences entre eux, nous avons utilisé le test *t* de *student* pour des échantillons indépendants et le test du Chi-Carré dont les résultats sont présentés ci-après.

En récapitulant, l'âge des mères dans le groupe de contrôle est, en moyenne, plus élevé que l'âge des mères dans le groupe expérimental, étant statistiquement significatif ( $t(80) = -2.006, p = <.05$ ). Ces derniers ont aussi des comportements de tabagisme plus élevés par rapport aux mères dans le groupe de contrôle ( $\chi^2(1) = 9,496, p = <.05$ ). Trente pour cent des mères d'enfants ayant un TSDL fumaient pendant la grossesse, alors que seulement 4,7% des mères d'enfants au développement typique l'ont fait.

Dans le développement psychomoteur, nous trouvons des différences significatives dans l'acquisition de compétences telles que se tenir debout sans appui ( $t(81) = 2,695, p = <.05$ ) et la marche ( $t(64) = 2,894, p = <.05$ ). Les enfants du groupe TSDL sont plus tardifs dans l'acquisition de ces deux capacités et certains de ces enfants commenceront à marcher 13 mois après l'âge moyen de cette acquisition, ce qui fait baisser significativement les capacités d'exploration de l'environnement et réduit les opportunités de stimulation.

Dans les processus d'acquisition du langage oral, les différences entre les groupes sont très expressives. Dans l'acquisition des premiers sons émis, on observe déjà des différences qui, bien qu'elles ne soient pas statistiquement significatives, présentent des valeurs marginales notamment  $p=.07$ , indiquant que les enfants du groupe TSDL ont un rythme significativement plus lent de l'acquisition de la phonologie. Les autres étapes suivent la même tendance, notamment pour l'acquisition du premier mot ( $t(63) = 3,437, p = .001$ ), de la première phrase ( $t(81) = 4,364, p = \leq .001$ ), des phrases complexes ( $t(66)=4,997, p \leq .001$ ) et du langage courant ( $t(62) = 4,793, p = \leq .001$ ). En ce sens, nous avons constaté que l'acquisition lexicale, syntaxique et pragmatique se trouve ainsi compromise chez les enfants ayant un TSDL très tôt. Tous les enfants du groupe de contrôle ont dominé la parole dès 4 ans, tandis que beaucoup d'enfants du groupe expérimental ne l'avaient pas encore acquise alors qu'ils allaient avoir 6 ans.

L'existence d'un pourcentage très élevé d'antécédents familiaux au niveau des perturbations du langage chez les enfants ayant un TSDL est très frappante. En effet, 53% de ces enfants ont des membres de la famille avec des troubles du langage, contre 16,3% du groupe de contrôle ( $\chi^2(1) = 12,162, p = <.001$ ). Parmi ces 21 enfants, 10 d'entre eux ont plus d'un membre de la famille ayant une perturbation linguistique, alors que dans le groupe de contrôle, il y a seulement deux enfants ( $\chi^2(1) = 12,374, p = <.001$ ).

Parmi les membres de leur famille ayant des antécédents dans le groupe TSDL, 32,5 % sont du premier degré, notamment les pères et les frères, alors que dans le groupe de contrôle, ils sont 7,5% ( $\chi^2(3) = 12,374, p = <.001$ ). Dans le premier groupe, la majorité sont effectivement les mères ( $N=7$ ) et d'une façon égale, les pères ( $N=3$ ) et les frères ( $N=3$ ). Dans le groupe de contrôle, ce sont 3 pères.

En ce qui concerne les pratiques éducatives, les différences sont également significatives. Vingt-sept et demi pour cent des mères d'enfants porteurs de TSDL sont autoritaires avec leurs enfants et le même pourcentage est permissif, tandis que dans le groupe de contrôle les pourcentages sont respectivement de 14% et de 16,8%, ( $\chi^2(1) = 6,951, p = <.05$ ).

Il en est de même pour les difficultés ressenties par les mères ; on trouve des différences dans les deux groupes ( $\chi^2 (5) = 11,588, p = <.05$ ). Conformément à ce qu'on espérait, les mères du groupe expérimental affirment avoir plus de problèmes de communication au niveau affectif et communicationnel (22,5%), comparativement à celles du groupe de contrôle (4,7%). Cependant, et curieusement, les difficultés mentionnées sont seulement du domaine communicationnel. Toutefois, après avoir été questionnées au sujet des difficultés ressenties par les enfants et la maîtresse, ces mères nous rapportent des pourcentages plus élevés dans ce domaine, notamment 47,5% pour l'enfant et 72,5% pour la maîtresse.

Enfin, les caractéristiques des relations avec les pairs montrent des différences significatives entre les groupes ( $\chi^2 (5) = 13,976, p <.05$ ). La plupart des enfants du groupe de contrôle présentent des relations réglées par la sociabilité, le partage et la complicité (88,4%), tandis que chez les enfants TSDL ces attributs sont moins fréquents (62,5%) et 20% des enfants sont conflictuels et agressifs.

Les variables du tabac pendant la grossesse, l'existence de membres de la famille ayant des antécédents de troubles du langage, ainsi que les relations avec les amis ont été étudiés comme facteurs prédictifs de la performance linguistique. Nous présentons les résultats ci-après.

### **3.3. Résultats linguistiques et différences entre groupes**

Comme mentionné ci-dessus, pour le diagnostic et l'interprétation des résultats, nous avons pris en considération l'âge chronologique et la valeur attendue. Les enfants ayant au moins un score égal ou inférieur à un écart-type de -1,25 dans deux dimensions du langage espérés pour leur âge et une valeur de QI non-verbale supérieure à 80, étaient diagnostiqués comme ayant des TSDL. Par contre, les enfants non atteints ou avec un écart-type dans un seul domaine faisaient partie du groupe de contrôle. Les résultats dans les différentes mesures du langage pour les deux groupes sont présentés dans le tableau 18.

Le premier aspect important à souligner est que les valeurs sur toutes les mesures de langage du groupe de contrôle se trouvent dans les paramètres attendus pour leur âge. Nous pouvons donc commencer les comparaisons des résultats linguistiques rencontrés pour les deux groupes.

**Tableau 18.** Les moyennes et écarts-types des mesures du langage pour les deux GE et GC

	GE (N=40)			GC (N=43)			<i>t</i>	df	p
	M	ET	Amp.	M	ET	Amp.			
<b>Compréhension</b>									
PEABODY	35,48	9,94	9-56	49,91	10,37	30-77	-6,464	81	< .001
TALC – RS	21,50	2,70	13-24	23,30	1,04	20-24	-3,961	50	< .001
TALC – PC	4,98	2,09	2-9	7,37	1,35	4-9	-6,154	66	< .001
<b>Expression</b>									
TALC – VOC	27,15	5,47	0-30	29,84	0,53	27-30	-3,096	40	< .05
TALC – PA	1,33	1,23	0-3	2,77	0,48	1-3	-6,953	50	< .001
WPPSI – VOC	6,43	2,60	1-11	11,67	2,72	6-19	-8,967	81	< .001
TALC – CM	7,65	3,36	0-14	13,21	1,66	9-15	-9,462	56	< .001
TALC – IC	1,40	1,30	0-5	3,98	1,42	1-6	-8,603	81	< .001
<b>Articulation/ phonologie</b>									
TAV	25,85	11,70	3-45	45,14	7,16	20-50	-8,977	64	< .001
<b>MFCT</b>									
TICL	8,23	3,62	0-16	13,67	2,66	8-19	-7,852	81	< .001

*Note* : Amp. = amplitude ; RS = relations sémantiques ; PC = phrases complexes ; VOC = vocabulaire ; PA = phrases absurdes ; CM = constituants morphosyntaxiques ; FV = fonctions communicatives.

Une première analyse plus globale nous montre, comme prévu, que le groupe TSDL présente des valeurs inférieures au groupe témoin dans toutes les composantes et les dimensions du langage. En ce qui concerne la compréhension du vocabulaire (PEABODY), la sémantique (TALC-RS) et la morphosyntaxe (TALC-PC) de compréhension, les enfants ayant un TSDL présentent une moyenne de 35,48 (ET = 9.94), 21.50 (ET = 2,70) et 4,98 (ET = 2,09), respectivement, tandis que dans le groupe témoin, les valeurs trouvées sont de 49.91 (ET = 10.37), 23,30 (ET = 1.04) et 7.37 (ET = 1,35).

Dans l'expression, les deux mesures qui évaluent le vocabulaire, en particulier les sous-tests TALC-VOC et TALC-PA, les enfants porteurs de TSDL, en moyenne, obtiennent une valeur de 27,15 (ET = 5, 47) et 1,33 (ET = 1,23) relativement plus faible que le groupe témoin (M = 29,84, ET = 0,53 et M = 2,77, ET = 0,48). Pour les dimensions de la sémantique (WPPSI-VOC), de la morphosyntaxe (TALC-CM) et la pragmatique (TALC-IC), les enfants de ce dernier groupe présentent des performances supérieures dans les sous-tests, y compris 11,67 (ET = 2,72), 13,21 (ET = 1,66) et 3,98 (SD = 1,42), tandis que dans le groupe TSDL les moyennes sont de 6,43 (ET = 2,60), 7,65 (ET = 3,36) et 1,40 (ET = 1,30).

Les compétences phonologiques évaluées par le TAV, soit au niveau du traitement et articulatoire, soit au niveau de la mémoire à court terme phonologique (TICL), sont significativement affectées dans le groupe TSDL, les moyennes de ces enfants étant de 25,85 (ET = 11,70) et 8,23 (ET = 3,62), tandis que dans le groupe témoin, la moyenne est de 45,14 (ET = 7,16) et 13,67 (ET = 2,66). Les tests t pour des échantillons indépendants pour la comparaison des groupes sont statistiquement significatifs avec un  $p < .05$ , à toutes les mesures évaluées.

Ces résultats montrent que tous les enfants porteurs de TSDL présentent des difficultés au niveau de toutes les compétences linguistiques, puisqu'il s'agit d'un groupe homogène avec un profil unique. Toutefois, en analysant l'amplitude des valeurs, présentée dans le tableau 18, nous constatons qu'elle est très élevée dans ce groupe ; cela indique que certains enfants présentent quelques systèmes linguistiques préservés et d'autres des systèmes particulièrement affectés.

Nous avons vérifié, par exemple, dans les sous-tests TALC – VOC et TALC-PA, qui évaluent le lexique d'expression, que certains enfants ont eu 0 et d'autres la note maximum, 30 et 3 points respectivement. Partant de ces résultats, on pose l'hypothèse d'établir plusieurs sous-groupes avec des profils linguistiques différents.

Étant donné que notre échantillon des enfants ayant un TSDL est constitué principalement par des garçons, nous avons exploré l'existence de différences des performances linguistiques en fonction du sexe pour chaque groupe.

Dans le tableau 19 sont présentés les résultats des garçons et des filles du groupe témoin. Quant à la compréhension, les garçons ont obtenu des scores de 50,19 (ET = 11,22) pour le PEABODY, 23,16 (ET = 1,13) pour le TALC-RS et 7,20 (ET = 1,27) pour le TALC-PC. Dans ces épreuves, les filles ont un score très semblable, 49,17 (ET = 8,16), 23,67 (ET = 0,65) et 7,58 (ET = 1,56) respectivement.

En ce qui concerne l'expression, nous trouvons que les garçons ont obtenu une moyenne de 29,84 (ET = 0,58) dans le TALC-VOC et 2,77 (ET = 0,50) dans le TALC – PA, alors que les filles ont des scores très similaires dans les sous-tests, 29,83 (ET = 0,39) et 2,75 (ET = 0,45), valeurs également très proches. Compte tenu de la sémantique, nous notons que dans les sous-tests WPPSI-VOC, TALC-CM et TALC-FC, le sexe masculin présente, respectivement, les valeurs de 11,90 (ET = 2,94), 13,32 (ET = 1,72) et 3,87 (ET = 1,36); en revanche, les valeurs trouvées chez les sujets de sexe féminin étaient de 11,08 (ET = 2,07), 12,92 (ET = 1,51) et 4,25 (ET = 1,60).

**Tableau 19.** Les moyennes et les écarts-types des mesures du langage en fonction du sexe pour le groupe de contrôle

	Masculin (N=31)			Féminin (N=12)			<i>t</i>	df	p
	M	ET	Amp.	M	ET	Amp.			
<b>Compréhension</b>									
PEABODY	50,19	11,22	30-77	49,17	8,16	34-58	,288	41	.775
TALC – RS	23,16	1,13	20-24	23,67	0,65	22-24	-1,828	34	.076
TALC – PC	7,29	1,27	4-9	7,58	1,56	4-9	-,636	41	.528
<b>Expression</b>									
TALC – VOC	29,84	0,58	27-30	29,83	0,39	29-30	,029	41	.977
TALC – PA	2,77	0,50	1-3	2,75	0,45	2-3	,147	41	.884
WPPSI – VOC	11,90	2,94	6-19	11,08	2,07	8-15	,883	41	.382
TALC – CM	13,32	1,72	9-15	12,92	1,51	11-15	,717	41	.477
TALC – FC	3,87	1,36	1-6	4,25	1,60	2-6	-,780	41	.440
<b>Articulation/ phonologie</b>									
TAV	44,10	8,18	20-50	47,83	1,53	45-50	-2,435	35	< .05
<b>MFCT</b>									
TICL	13,61	2,59	8-19	13,83	2,95	10-19	-,241	41	.811

*Note* : Amp. = amplitude ; RS = relations sémantiques ; PC = phrases complexes ; VOC = vocabulaire ; PA = phrases absurdes ; CM = constituants morphosyntaxiques ; FV = fonctions communicatives.

Dans les épreuves phonologiques, les garçons ont obtenu un score de 44,10 (ET = 8.18) dans le TAV et 13.61 (ET = 2,59) dans le TICL ; dans ces tests, les valeurs féminines étaient supérieures, 47,83 (ET=1,53) et 13,83 (ET=2,95).

À travers le test *t* de *student*, nous avons constaté que les garçons et les filles dans le groupe témoin n'affichaient pas de différences statistiquement significatives dans les diverses mesures évaluées, à l'exception du Test Articulaire Verbal ( $t(41) = -.241, p = <.05$ ), où les filles ont une moyenne plus élevée et une plus petite déviation standard (M = 44.1 et ET = 8.18 pour les garçons et M = 47,83 et ET = 1,53 pour les filles).

Les données du groupe TSDL dans les diverses mesures du langage en fonction du sexe se trouvent dans le tableau 20. Nous avons constaté que les garçons ont obtenu dans le domaine de la compréhension, les moyennes suivantes : PEABODY (vocabulaire), 35.21 (ET = 8.89) ; TALC-RS (sémantique), 21.72 (ET = 2,17) ; TALC-PC (morphologie), 4,97 (ET = 1,92), tandis que les moyennes présentées par le genre féminin sont, respectivement, de 36.18 (ET = 12.77), 20.91 (ET = 3,83), 5.00 (ET = 2.61), affichant ainsi des valeurs très proches.

**Tableau 20.** Les moyennes et écarts-types des mesures du langage en fonction du sexe pour le groupe TSDL

	Masculin (N=29)			Féminin (N=11)			t	df	p
	M	ET	Amp.	M	ET	Amp.			
<b>Compréhension</b>									
PEABODY	35,21	8,89	9-51	36,18	12,77	16-56	-,274	38	.786
TALC – RS	21,72	2,17	15-24	20,91	3,83	13-24	,850	38	.401
TALC – PC	4,97	1,92	2-9	5,00	2,61	2-9	-,046	38	.964
<b>Expression</b>									
TALC – VOC	28,00	3,36	13-30	24,91	8,79	0-30	1,631	38	.111
TALC – PA	1,41	1,18	0-3	1,09	1,38	0-33	,738	38	.465
WPPSI – VOC	6,66	2,54	1-11	5,82	2,79	1-11	,907	38	.370
TALC – CM	7,79	3,09	0-12	7,27	4,13	0-14	,433	38	.667
TALC – FC	1,59	1,24	0-5	,91	1,38	0-4	1,498	38	.142
<b>Articulation/ phonologie</b>									
TAV	25,21	11,48	3-45	27,55	12,68	9-43	-,559	38	.579
<b>MFCT</b>									
TICL	8,14	3,80	0-15	8,45	3,27	4-16	-,244	38	.809

*Note* : Amp. = amplitude ; RS = relations sémantiques ; PC = phrases complexes ; VOC = vocabulaire ; PA = phrases absurdes ; CM = constituants morphosyntaxiques ; FV = fonctions communicatives.

Dans le domaine de l'expression, nous avons constaté des moyennes plus élevées dans le groupe masculin par rapport au groupe féminin. Dans les sous-tests TALC -VOC et TALC-PA, les valeurs présentées pour le groupe masculin sont de 28 (ET = 3.36) et de 1,41 (ET = 1,18), tandis que les valeurs pour le groupe féminin sont, respectivement, de : 24.91 (ET = 8.79) et 1.09 (ET = 1,38). En ce qui concerne la sémantique, le genre masculin montre une performance supérieure par rapport au sexe féminin ; pour les sous-tests WPPSI-VOC, TALC-CM et TALC-FC, le genre masculin présente les valeurs 6,66 (ET = 2.54), 7,79 (ET = 3,09) et 1,59 (ET = 1,24), tandis que les valeurs du sexe féminin sont de 5,82 (ET = 2,79), 7,27 (ET = 4.13) et 0,91 (ET = 1,38).

Les garçons obtiennent, dans l'évaluation des compétences phonologiques, la valeur de 25,21 (ET = 11.48) dans le TAV et 8.14 (ET = 3.80) dans le TICL, tandis que les filles ont obtenu, respectivement, 27.55 (ET = 12.68) et 8,45 (ET = 3.27).

Malgré les différences décelées, celles-ci ne sont pas statistiquement significatives comme nous pourrions le voir dans les résultats du  $p$  du test  $t$  pour des échantillons indépendants pour les mesures qui se trouvent dans le tableau 20.

### **3.4. Profils psycholinguistiques groupaux des TSDL**

Comme nous l'avons constaté précédemment, les enfants de notre échantillon ayant un TSDL montrent des profils linguistiques différents, ce qui nous permet d'établir des sous-groupes basés sur les tests des performances utilisées dans cette étude.

Pour le groupement/la classification des enfants porteurs de TSDL, il a été utilisé une analyse de cluster hiérarchique par la méthode d'agrégation suivant le diamètre (*furthest neighbor*) en utilisant le carré de la distance euclidienne comme la mesure de dissimilitude entre sujets. Comme critère de décision sur le nombre de cluster à retenir, nous avons utilisé le R-carré comme décrit dans Maroco (2014) et nous avons choisi la solution du plus petit nombre de groupes qui a obtenu une fraction considérable de la variance totale. La classification de chaque sujet trouvé dans des clusters a été, plus loin, affinée en utilisant une analyse de cluster des nuées dynamiques (k-means non-hiérarchique).

Pour l'analyse du cluster hiérarchique, après avoir testé les méthodes et le nombre de clusters rapportés dans la littérature, nous avons choisi la méthode d'agrégation d'une plus grande distance en utilisant le carré de la distance euclidienne entre les sujets. Une fois que les valeurs des enfants dans les tests linguistiques ont été établies d'après plusieurs mesures, nous avons fait la conversion requise par des résultats à Z-score. Selon le critère de R-carré, 6 groupes ont été retenus, expliquant 66 % (R-carré = 0.659) de la variance totale.

La classification des enfants a été postérieurement raffinée par la méthode k-moyenne avec  $k = 6$ . De cette procédure on a retiré trois enfants, puisque, compte tenu leur profil unique, on a formé un autre cluster pour ce type de sujets.

Dans le tableau 21, nous trouvons les moyens et les déviation-standard, entre parenthèses, des mesures de langage pour chacun des clusters.

Le groupe 1 ( $n = 6$  ou 16,2%) correspond au syndrome de déficit de programmation phonologique. Les enfants révèlent des capacités moyennes de compréhension, mais des difficultés articulatoires et phonologiques expressives. La parole est fluide, mais ils présentent des erreurs d'articulation significatives. Le vocabulaire expressif est acceptable et le développement syntaxique est inférieur à ce qui est attendu.

Dans le groupe 2, la dyspraxie verbale ( $n = 4$  ou 10,8%), les enfants ont un profil très similaire au précédent, avec une performance moyenne dans le domaine réceptif, mais plus grave du point de vue de l'articulation. L'émission de la parole est rare, ils parlent avec beaucoup d'effort et avec peu de fluidité et d'intelligibilité.

Le troisième groupe correspond au syndrome de déficit phonologico-syntaxique ( $n = 9$  ou 24,3%). Les enfants ont des difficultés phonologiques et syntaxique-morphologiques dans les domaines expressifs et réceptifs, et c'est le groupe ayant le plus grand nombre d'enfants, soit, 24,3% ( $n = 9$ ).

Le plus grave groupe de TSDL est le groupe 4 (agnosie verbale), composé de 4 enfants (10,8%). Ces enfants ont des difficultés très importantes dans la discrimination phonologique, avec des conséquences dans les capacités de compréhension et d'expression. Le développement lexical et syntaxique est au-dessous des attentes. L'expression est rare ou presque nul et ils sont incapables de répéter les sons et les mots.

**Tableau 21.** Moyennes et déviation-standard, entre parenthèses, des mesures linguistiques pour chacun des clusters d'enfants porteurs d'un TSDL

	Clusters						F	p	d
	1 (N=6)	2 (N=4)	3 (N=9)	4 (N=4)	5 (N=7)	6 (N=7)			
<b>Compréhension</b>									
PEABODY	35,33 (6,31)	25,25 (11,32)	30,0 (6,44)	30,25 (3,3)	44,43 (8,02)	42,71 (8,28)	6,126	<,001	.50
TALC – RS	23,33 (0,82)	23,25 (0,96)	19,22 (2,77)	21,0 (2)	22,57 (1,51)	22,71 (1,5)	5,510	<.05	.47
TALC – PC	4,00 (0,89)	4,00 (1,41)	3,00 (1,22)	5,75 (0,96)	6,71 (1,11)	7,14 (1,35)	14,530	<,001	.70
<b>Expression</b>									
TALC – VOC	28,50 (1,38)	29,75 (0,5)	27,56 (2,01)	25,75 (3,3)	29,14 (1,07)	29,43 (1,13)	3,668	<,05	.37
TALC – PA	2,50 (0,55)	1,25 (0,5)	0,11 (0,33)	0,50 (0,58)	0,71 (0,76)	3,00 (0)	38,131	<,001	.86
WPPSI – VOC	5,50 (1,64)	9,00 (1,83)	5,44 (1,24)	3,0 (2,71)	7,57 (0,98)	9,14 (1,57)	11,547	<,001	.65
TALC – CM	6,50 (1,76)	10,75 (0,96)	7,89 (1,9)	3,25 (1,5)	8,86 (2,48)	10,14 (2,97)	7,389	<,001	.54
TALC – FC	1,33 (0,82)	1,25 (0,96)	0,56 (1,13)	0,50 (0,58)	3,0 (1,15)	1,29 (0,95)	5,588	<.05	.47
<b>Articulation/ phonologie</b>									
TAV	25,50 (7,82)	18,75 (10,11)	34,0 (6,95)	11,25 (3,77)	25,86 (10,43)	35,86 (6,67)	7,189	<,001	.53
<b>MFCT</b>									
TICL	8,83 (3,54)	10,50 (1,73)	6,67 (3,12)	3,50 (1,73)	10,29 (2,43)	8,71 (1,6)	4,889	<.05	.44

*Note* :Amp. = amplitude ; RS = relations sémantiques ; PC = phrases complexes ; VOC = vocabulaire ; PA = phrases absurdes ; CM = constituants morphosyntaxiques ; FV = fonctions communicatives.

Le groupe 5 (n = 7 ou 18,9%) correspond au syndrome de déficit lexico-syntaxique. Les enfants présentent des difficultés syntaxiques et morphologiques, en l'absence des problèmes phonologiques. Ces enfants ont beaucoup de difficultés à trouver les mots et leurs structures grammaticales sont immatures, avec des difficultés pour maintenir l'ordre séquentiel des phrases.

Enfin, le groupe 6, syndrome de déficit sémantico-pragmatique (n = 7 ou 18,9%), ce sont des enfants ayant des difficultés sémantiques et pragmatiques. Ils ont des difficultés à comprendre les messages et très souvent ils les interprètent littéralement ou ils répondent uniquement à une partie de la phrase. Les enfants n'ont pas de difficultés phonologiques et ils ont un discours fluide avec des phrases syntaxiquement bien construites.

Par l'ANOVA à un facteur contrôlé, il a été constaté que les six groupes sont significativement différents entre eux dans différentes mesures, en particulier dans le PEABODY, TALC - PC, TALC - PA, WPPSI - VOC, TALC - CM et TAV (valeurs de  $p < 0,001$ ), suivis par le TALC - RS, TALC - VOC et TALC - FC et TICL (valeurs de  $p < 0,05$ ). Les mesures qui permettent de mieux différencier les clusters de notre échantillon sont le TALC-PA ( $F(5,31) = 38,131$ ,  $p < 0,001$ ,  $d = 0,86$ ), le TALC-PC ( $F(5,31) = 14,350$ ,  $p < 0,001$ ,  $d = 0,70$ ), le WPPSI-VOC ( $F(5,31) = 11,547$ ,  $p < 0,001$ ,  $d = 0,65$ ) et le TALC-CM ( $F(5,31) = 7,389$ ,  $p < 0,001$ ,  $d = 0,54$ ) ; ces mesures évaluent le domaine lexico-sémantique expressif et la morphosyntaxe réceptive et expressive, dimensions considérées comme prédictives des TSDL.

### **3.5. Relations entre les mesures du langage et les variables sociodémographiques**

Afin de vérifier l'existence d'associations significatives entre les différentes mesures du langage et les variables sociodémographiques, nous avons utilisé une analyse de corrélation de Pearson pour les variables de l'âge de l'enfant, de la mère, du père et de l'entrée à l'école maternelle et une corrélation de Spearman pour le niveau socio-économique.

Comme on peut le voir dans le tableau 22, il existe une corrélation positive significative entre l'âge des enfants et le développement morphosyntaxique (TALC-CM,  $r = 0,224$ ,  $p < 0,05$ ) et pragmatique (TALC-FC,  $r = 0,269$ ,  $p < 0,05$ ). Ces résultats indiquent que plus l'enfant est âgé, meilleure est sa performance dans ces domaines. Ces données sont attendues, car ils se réfèrent aux formes les plus complexes du langage, qui se développent progressivement au cours de la période de l'école maternelle (préscolaire).

En ce qui concerne l'âge de la mère qui, comme nous l'avons vérifié précédemment, est plus élevé chez les mères dans le groupe de contrôle, il y a seulement une corrélation significative et positive entre ce dernier et le résultat pour le PEABODY ( $r = 0,23$ ,  $p < .05$ ), ce qui indique que plus la mère est âgée, meilleure est la capacité de l'enfant pour comprendre le vocabulaire lexical. Dans notre échantillon, l'âge du père n'est associé à aucune mesure du langage.

**Tableau 22.** Corrélations entre les mesures du langage e les variables sociodémographiques

	Âge de l'enfant	Âge de la mère	Âge du père	Âge d'entrée en maternelle	Niveau socio-économique
<b>Compréhension</b>					
PEABODY	.19	.23*	.03	-.14	-,18
TALC – RS	.08	-.03	-.15	-.25*	-,12
TALC – PC	.17	.06	-.15	-.15	-,21
<b>Expression</b>					
TALC – VOC	.08	-.05	-.20	-.17	,07
TALC – PA	.20	.15	-.03	-.15	,04
WPPSI – VOC	.12	.21	.03	.02	-,09
TALC – CM	.22*	.10	-.07	-.10	-,09
TALC – FC	.27*	.08	-.14	-.15	-,06
<b>Articulation/ phonologie</b>					
TAV	.19	.02	-.12	-.09	-,02
<b>MFCT</b>					
TICL	.08	.18	-.10	-.06	-,15

*Note* : Amp. = amplitude ; RS = relations sémantiques ; PC = phrases complexes ; VOC = vocabulaire ; PA = phrases absurdes ; CM = constituants morphosyntaxiques ; FV = fonctions communicatives.

\*  $p < .05$

L'âge d'entrée en maternelle est négativement corrélée avec la compréhension de la sémantique (TALC-RS,  $r = - .25$ ), ce qui signifie que plus l'âge d'entrée en maternelle est retardé, moins il existe la capacité d'interprétation de la signification d'un mot, d'une phrase ou d'une expression dans un contexte donné. Nous saisissons que le contexte scolaire fournit davantage de ressources à la stimulation des capacités sémantiques.

Dans cet échantillon, contrairement à ce qui est souligné par plusieurs auteurs, nous n'avons trouvé aucune corrélation significative entre les compétences linguistiques et les niveaux socioéconomiques, bien que la tendance exprimée est négative, ce qui indique que plus les ressources socioéconomiques sont basses, plus les performances sur les mesures du langage sont basses et vice-versa. Cependant, les résultats de notre échantillon n'ont pas montré de corrélations significatives entre ces variables.

D'après nos résultats, dans notre échantillon, les performances des enfants dans les mesures du langage ne sont pas, en général, influencées par des variables sociodémographiques.

### 3.6. La qualité et les comportements d'attachement de l'enfant ayant un TSDL

Pour obtenir les valeurs de la sécurité et de la dépendance à la mère, de chacun des enfants des deux groupes, nous avons utilisé la valeur de critère pour les concepts de l'AQS de Waters (1995). Il a été déterminé que la valeur des deux est la corrélation de Pearson entre la valeur du critère de sécurité et de dépendance de l'enfant idéalement sûre et le Q-sort individuel de l'enfant en étude. Les résultats de chaque groupe sont présentés dans le Tableau 23.

**Tableau 23.** Moyenne et déviations-standard pour les critères de la sécurité et de la dépendance pour les deux groupes.

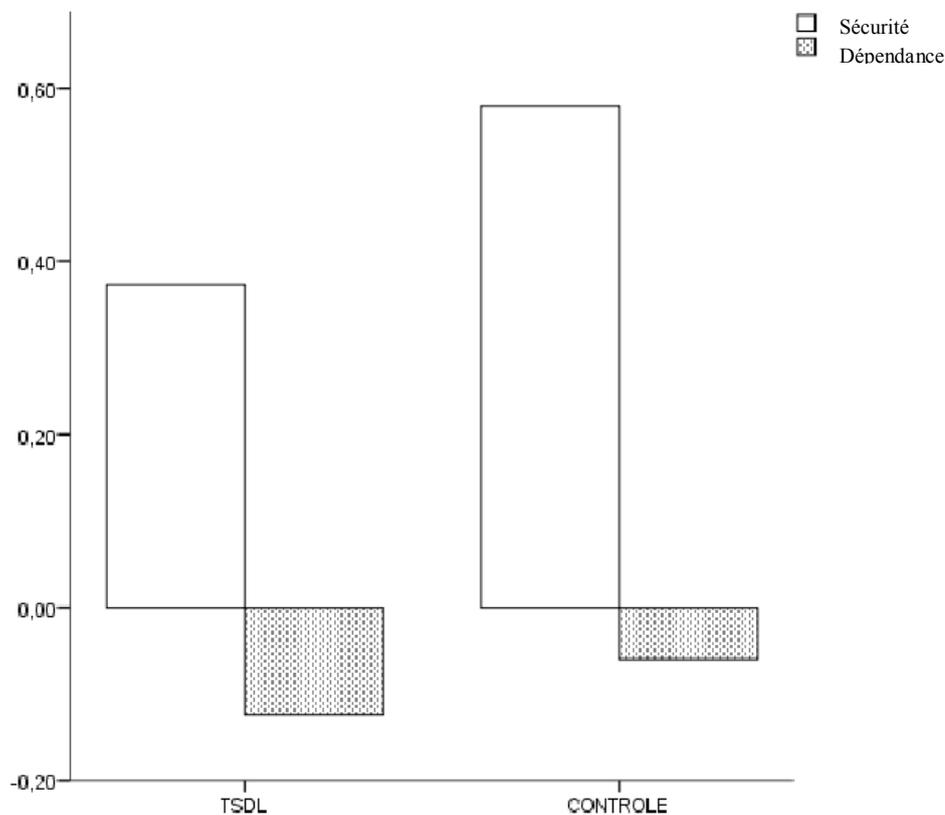
	<b>TSDL</b>		<b>Contrôle</b>		<b>t</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
	<b>(N=40)</b>		<b>(N=43)</b>				
	<b>M</b>	<b>ET</b>	<b>M</b>	<b>ET</b>			
<b>Sécurité</b>	0,37	0,30	0,58	0,18	-3,709	63	<.001
<b>Dépendance</b>	-0,12	0,18	-0,06	0,12	-1,960	81	.05

Les enfants ayant un TSDL ont une valeur moyenne de sécurité de 0,37 (ET = 0,30), tandis que dans le groupe de contrôle, la valeur est supérieure, c'est-à-dire 0,58 (ET = 0,18). Par rapport à la dépendance à la mère, les enfants de ce dernier groupe ont une valeur -0,06 (ET= 0,12), alors que pour le groupe expérimental, elle est de -0,12 (ET = 0,18). Les tests t pour des échantillons indépendants ont vérifié des différences entre les deux groupes concernant les mesures de Q-sort.

Ainsi, les enfants porteurs d'un TSDL sont moins sûrs, avec une moindre qualité de l'attachement et moins de comportements de base sûre, lorsqu'ils sont comparés avec le groupe témoin. Ce dernier groupe a donc des comportements de sécurité plus élevés et d'insouciance face à la disponibilité de la mère et un meilleur équilibre entre les comportements de proximité et d'exploration du milieu ( $t(63) = -3,709, p < 0,001$ ), éléments centraux du phénomène de base sûre.

En ce qui concerne la dépendance, les enfants du groupe expérimental cherchent moins le contact et une interaction étroite avec la mère, par rapport au groupe de contrôle ( $t(81) = -1,960, p = .05$ ), comme on peut le remarquer dans la figure 2.

**Figure 2.** Valeurs moyennes des critères de sécurité et de dépendance pour les deux groupes



En plus d'analyser la sécurité de l'attachement, nous avons cherché aussi à savoir comment l'enfant organisait ces comportements de base sûre concernant la mère, en utilisant les quatre échelles des AQS de Posada et Waters (1995, Posada et al., 1995), en particulier l'interaction douce avec la mère, la proximité et le contact physique avec la mère, et les interactions avec d'autres adultes. Les valeurs pour les deux groupes sont exposées dans le tableau 24.

**Tableau 24.** Moyennes et déviation-standard des échelles de Posada pour les deux groupes

	<b>TSDL</b>		<b>Contrôle</b>		<b>t</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
	<b>(N=40)</b>		<b>(N=43)</b>				
	<b>M</b>	<b>ET</b>	<b>M</b>	<b>ET</b>			
<b>Interaction douce</b>	6,60	1,54	7,18	1,00	-2,062	81	.05
<b>Proximité</b>	5,55	1,60	6,72	0,93	-4,099	81	<.001
<b>Contact physique</b>	5,00	0,85	5,52	0,85	-2,788	81	<.05
<b>Interactions avec d'autres adultes</b>	5,83	1,41	6,18	1,14	-1,229	81	.222

Concernant **l'interaction douce avec la mère**, notamment la tonalité émotionnelle de l'enfant lors de l'interaction avec la mère, sa volonté de collaborer avec elle et la synchronie entre eux, les enfants ayant un TSDL révèlent une moyenne inférieure, 6,60 (ET = 1,54) par rapport aux enfants du groupe de contrôle, dont la moyenne est de 7,18 (ET = 1,00), les différences étant statistiquement significatives ( $t(81) = -2,062, p = .05$ ). En faisant la comparaison des groupes par rapport aux éléments qui composent cette échelle, on a constaté que les comportements tels que : quand l'enfant retourne auprès de sa mère, il lui arrive de se montrer grognon sans raison apparente, l'enfant a tendance à être sérieux, triste ou en colère, ne suit pas ou change d'activité lorsque sa mère le lui demande, il est moins obéissant, il réagit négativement quand la mère ne répond pas immédiatement à son désir et se met en colère facilement avec la mère, sont significativement plus fréquents chez les enfants ayant un TSDL, comparativement aux enfants du groupe de contrôle .

En ce qui concerne **la proximité avec la mère**, étroitement liée au phénomène de la base sûre et qui implique le retour vers la mère, maintenir la notion de sa localisation et le fait de rester proche ou loin d'elle, ainsi que revenir vers elle lorsqu'il est bouleversé, ennuyé ou quand il a besoin d'aide, l'enfant ayant un TSDL a aussi une moyenne significativement plus faible (M = 5.55, SD = 1,60) par rapport au groupe de contrôle (M = 6.72, SD = 0,93,  $t(81) = -4,099, p < 0,001$ ).

Les comportements de proximité et d'exploration décrits ci-après sont plus typiques chez les enfants du groupe de contrôle : quand l'enfant découvre un nouveau jouet, il l'emmène jusqu'à sa mère ou veut lui montrer où il se trouve ; il aime jouer avec elle ; l'enfant reste tout près de sa mère ou revient vers elle plus souvent qu'elle ne lui demande ; il demande souvent de l'aide à sa mère; il utilise sa mère comme une base sûre à partir de laquelle il explore en retournant vers elle, pour aller de nouveau explorer.

L'échelle **contact physique avec la mère**, liée au plaisir que l'enfant retire du contact physique avec la mère, ainsi que celui d'être consolé par elle, a également révélé des différences significatives. La moyenne des enfants du groupe expérimental, à savoir  $M = 5.0$ ,  $ET = 0,85$ , est plus faible que la moyenne des enfants dans le groupe témoin,  $M = 5,52$  ( $SD = 0,85$ ), avec des différences significatives ( $t(81) = -2,788$ ,  $p < .05$ ). En ce sens, les enfants sans troubles du langage dans notre échantillon présentent plus de comportements de demande et prennent du plaisir quand la mère le protège, l'embrasse, le caresse et quand il se détend sur ses genoux ; ils aiment aussi grimper sur la mère pendant les jeux, comparativement au groupe de contrôle.

Le résultat de l'échelle **interaction avec d'autres adultes**, où sont évalués la disponibilité pour l'interaction, le partage et le plaisir à interagir avec des adultes, n'a pas révélé de différences statistiquement significatives entre les deux groupes, puisque le groupe expérimental a eu une moyenne de 5,83 ( $ET = 1,56$ ) et le groupe témoin une moyenne de 6,18 ( $SD = 1,14$ ) avec un test  $t(81) = -1,299$  et un  $p = 0,22$ . Vu la non-apparition de différences et leur peu d'importance dans le phénomène étudié dans cette recherche, cette échelle n'est pas incluse dans les analyses ultérieures.

Compte tenu de la prévalence plus élevée de TSDL chez le genre masculin, dans notre échantillon, nous avons cherché à explorer les possibles différences des mesures de l'attachement, en fonction du genre, dans les deux groupes.

À partir de la comparaison des garçons et des filles du groupe de contrôle, comme prévu dans la théorie de l'attachement, il n'y a pas de différences significatives. Les garçons et les filles avaient un score similaire, tant en qualité de l'attachement (les moyennes de la sécurité sont très proches,  $0,57$ ,  $ET = 0,20$  pour les garçons et  $0,60$ ,  $ET = 0,12$  pour filles), que dans l'organisation des comportements d'attachement, à savoir l'interaction douce, la proximité et le contact physique avec la mère, dont les moyennes sont approximatives, comme nous le voyons dans tableau 25. Les tests  $t$  pour des échantillons indépendants ne sont pas significatifs.

**Tableau 25.** Moyennes et déviation-standard des échelles de Posada, en fonction des sexes, pour le groupe de contrôle

	<b>Masculin</b>		<b>Féminin</b>		<b>T</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
	<b>(N=31)</b>		<b>(N=12)</b>				
	<b>M</b>	<b>ET</b>	<b>M</b>	<b>ET</b>			
<b>Sécurité</b>	0,57	0,20	0,60	0,12	-,346	41	,731
<b>Dépendance</b>	-0,08	0,12	-0,02	0,10	-1,381	41	,175
<b>Interaction douce</b>	7,20	1,08	7,13	0,82	,205	41	,839
<b>Proximité</b>	6,67	0,97	6,83	0,87	-,470	41	,641
<b>Contact physique</b>	5,37	0,75	5,90	0,98	-1,922	41	,062

Dans le groupe expérimental, nous notons également qu'il n'y a aucune différence statistiquement significative entre les garçons et les filles dans les mesures d'attachement, même si les valeurs du sexe féminin sont légèrement plus élevées dans toutes les mesures (tableau 26).

**Tableau 26.** Moyennes et déviation-standard des échelles de Posada, en fonction des sexes, pour le groupe expérimental

	<b>Masculin</b>		<b>Féminin</b>		<b>t</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
	<b>(N=29)</b>		<b>(N=11)</b>				
	<b>M</b>	<b>ET</b>	<b>M</b>	<b>ET</b>			
<b>Sécurité</b>	0,34	0,32	0,45	0,25	-1,011	38	,319
<b>Dépendance</b>	-0,13	0,17	-0,11	0,21	-,211	38	,834
<b>Interaction douce</b>	6,48	1,64	6,91	1,28	-,781	38	,440
<b>Proximité</b>	5,49	1,62	5,70	1,64	-,372	38	,712
<b>Contact physique</b>	4,94	0,82	5,16	0,92	-,713	38	,480

Pour la valeur du critère de sécurité, les garçons ayant un TSDL ont une moyenne de 0,34 et un écart-type de 0,32, tandis que les filles ont une moyenne plus élevée, 0,45 et un écart-type inférieur, 0,25. Au niveau de la dépendance, les moyennes sont très similaires, notamment de - 0,13 et un écart-type de 0,17 pour les garçons et - 0,11 et un écart-type de 0,21 pour les filles.

Dans les comportements d'attachement, les moyennes des garçons dans les échelles de l'interaction douce, proximité et contact physique avec la mère sont de 6,48 (ET = 1,64), 5,49 (ET = 1,62) et 4,94 (ET = 0,82), respectivement, légèrement plus basses que les moyennes des filles 6,91 (SD = 1,28), 5,70 (ET = 1,64) et 5,16 (ET = 0,92). Cependant, les tests t pour des échantillons indépendants se sont révélés à nouveau peu significatifs.

Dans le cadre de notre étude, on a également cherché à comprendre si des profils linguistiques différents supposent des différences dans les mesures d'attachement. Les enfants ayant des cadres cliniques plus graves de TSDL auraient-ils aussi des valeurs très basses dans les mesures du langage ? À cette fin, nous avons comparé les clusters dans les différentes variables de l'AQS, par une ANOVA à un facteur contrôlé, dont les résultats sont présentés dans le tableau 27.

**Tableau 27.** Moyennes et déviation-standard des différents clusters dans les échelles de l'AQS

	Clusters						F	p
	1 (N=6)	2 (N=4)	3 (N=9)	4 (N=4)	5 (N=7)	6 (N=7)		
<b>Sécurité</b>	0,56 (0.16)	0,33 (0.31)	0,39 (0.29)	0,41 (0.20)	0,24 (0.34)	0,38 (0.33)	,839	,533
<b>Dépendance</b>	-0,11 (0.12)	-0,07 (0.14)	-0,11 (0.17)	0,05 (0.27)	-0,18 (0.10)	-0,22 (0.16)	1,753	,152
<b>Interaction douce</b>	7,10 (0.63)	6,65 (1.92)	7,00 (1.37)	7,13 (0.60)	5,69 (2.16)	6,60 (1.61)	,828	,540
<b>Proximité</b>	6,53 (1.03)	5,23 (1.77)	5,57 (1.48)	6,23 (0.85)	5,14 (1.19)	5,17 (2.10)	,905	,491
<b>Contact physique</b>	5,14 (0.86)	4,93 (0.92)	5,13 (0.77)	5,39 (0.71)	4,86 (0.78)	4,65 (0.72)	,608	,694

Sur la base d'une analyse de variance, nous vérifions qu'aucune différence significative n'a été constatée entre les valeurs de la sécurité à l'égard de la mère et les différents clusters ( $F(5,31) = 0,839$ ,  $p = .533$ ), ni en ce qui concerne la dépendance ( $F(5,31) = 1,753$ ,  $p = .152$ ), ni sur les échelles qui évaluent les comportements de base sûre, en particulier, l'interaction douce ( $F(5,31) = 0,828$ ,  $p = .540$ ), la proximité ( $F(5,31) = 0,905$ ,  $p = .491$ ) et le contact physique avec la mère ( $F(5,31) = 0,608$ ,  $p = .694$ ). La sévérité des difficultés ou la taxonomie des TSDL ne semblent pas déterminer des profils différents d'attachement.

En ce sens, nous constatons que ce n'est pas la gravité de la perturbation qui détermine la qualité de l'attachement et les comportements de base sûre, mais la relation elle-même établie entre la dyade dans un contexte donné.

Dans le but d'explorer l'existence des associations significatives entre les mesures de l'attachement et les variables sociodémographiques, nous avons effectué une analyse de corrélation de Pearson pour les variables de l'âge de l'enfant, de la mère, du père, de l'entrée en maternelle et de Spearman pour le niveau socioéconomique. Les résultats sont dans le tableau 28.

Comme on peut vérifier, il n'y a aucune relation significative entre les mesures de l'attachement et les variables descriptives, montrant que ce ne sont pas ces dernières qui expliquent les différences dans la qualité de l'attachement de l'enfant à la mère.

**Tableau 28.** Corrélations entre les mesures d'attachement et les variables descriptives

	Âge de l'enfant	Âge de la mère	Âge du père	Âge d'entrée en maternelle	Niveau socio-économique
<b>Sécurité</b>	-.063	.066	-.063	-.003	-0,147
<b>Dépendance</b>	.005	.179	.033	-.027	-0,13
<b>Interaction douce</b>	-.057	.078	.029	.091	-0,009
<b>Proximité</b>	-.142	-.081	-.205	-.084	-0,144
<b>Contact physique</b>	-.056	.126	-.045	-.108	-0,211

### 3.7. Les rapports entre attachement et langage

À travers la corrélation de Pearson, nous avons analysé la relation entre les mesures d'attachement et du langage et celles des âges d'acquisition linguistique, thématique centrale de notre recherche. Les résultats sont présentés dans le tableau 29.

D'après une première analyse, nous pouvons constater que la sécurité et la proximité avec la mère, deux échelles fondamentales dans le phénomène de base sûre, sont corrélées avec la plupart des mesures du langage.

**Tableau 29.** Corrélations entre les mesures d'attachement et les mesures du langage

	Sécurité	Dépendance	Interaction douce	Proximité	Contact physique
<b>Compréhension</b>					
PEABODY	,24*	,09	,11	,28**	,08
TALC – RS	,24*	,11	,01	,31**	,21
TALC – PC	,23*	,15	,07	,28*	,19
<b>Expression</b>					
TALC – VOC	,15	-,06	,12	,11	-,05
TALC – PA	,20	-,02	,09	,19	,04
WPPSI – VOC	,22*	-,01	,06	,20	,10
TALC – CM	,30**	,15	,17	,31**	,21
TALC – FC	,22	,06	,07	,25*	,16
<b>Articulation/ phonologie</b>					
TAV	,42**	,17	,28**	,40**	,26*
<b>MFCT</b>					
TICL	,40**	,29**	,20	,46**	,36**

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$

Au niveau de la compréhension, toutes les mesures sont en corrélation avec la qualité de l'attachement. En ce sens, on vérifie que le PEABODY montre une association positive significative avec la sécurité de l'attachement ( $r = .24$ ,  $p < .05$ ) et la proximité avec la mère ( $r = .28$ ,  $p < .05$ ), ainsi que le TALC-RS ( $r = .24$ ,  $p < .05$  pour la sécurité et  $r = .31$ ,  $p < .01$  pour la proximité) et le TALC-PC ( $r = .23$ ,  $p < .05$  et  $r = .28$ ,  $p < .01$ , respectivement), ce qui nous indique que plus l'enfant se sent en sécurité quant à la disponibilité, la sensibilité et l'interaction répondante de la mère, plus l'enfant utilise la mère comme base sûre et meilleures sont ses compétences de compréhension du vocabulaire, de la sémantique et de la morphosyntaxe.

Dans notre échantillon, au niveau de l'expression, il n'y a aucune association entre les mesures de l'attachement et les sous-tests TALC-VOC et le TALC-PA, qui évaluent le lexique expressif.

Cependant, dans la sémantique (WPPSI-VOC), nous avons trouvé une corrélation positive significative avec la sécurité par rapport à la mère ( $r = ,22$ ,  $p < .05$ ) et dans la morphosyntaxe, nous avons constaté également une corrélation positive significative, soit avec la qualité de l'attachement ( $r = ,30$ ,  $p < 0,01$ ), soit avec la proximité à la mère ( $r = ,31$ ,  $p < 0,01$ ). De même, l'utilisation correcte du langage, à savoir la pragmatique, qui a été évaluée par le TALC-FC, est liée à la proximité de la mère ( $r = 0,25$ ,  $p < .05$ ).

Les comportements de proximité et d'exploration du monde qui entourent les enfants semblent leur offrir les meilleures conditions d'apprentissage dans les composantes plus complexes du langage, notamment dans la sémantique, la morphologie, la syntaxe et la pragmatique, dimensions fortement influencées par les relations sociales et qui sont très perturbées chez les enfants porteurs de TSDL.

Les compétences articulatoires et phonologiques, deux domaines également fortement touchés chez les enfants ayant un TSDL, ont montré des corrélations positives significatives avec toutes les mesures d'attachement. L'articulation verbale (TAV) est associée à la sécurité de l'attachement ( $r = 0,42$ ,  $p < 0,01$ ), à l'interaction douce avec la mère ( $r = ,28$ ,  $p < 0,01$ ), ainsi qu'avec la proximité ( $r = 0,40$ ,  $p < 0,01$ ) et le contact physique avec celle-ci ( $r = 0,268$ ,  $p < .05$ ). En ce qui concerne le TICL, il y a une corrélation positive forte avec la sécurité ( $r = 0,40$ ,  $p < 0,01$ ), la dépendance ( $r = ,29$ ,  $p < 0,01$ ), la proximité ( $r = ,46$ ,  $p < 0,01$ ) et le contact physique avec la mère ( $r = 0,36$ ,  $p < 0,01$ ). Ainsi, les enfants ayant des valeurs plus élevées de sécurité et des comportements de base sûre face à la mère présentent eux-mêmes des compétences significativement supérieures au niveau du traitement et de la mémoire phonologiques.

Les rapports entre les différentes étapes d'acquisition du langage et les interactions mère-enfant ont été également analysés. D'après le tableau 30, nous constatons qu'il n'y a aucune association entre les étapes initiales du développement linguistique, notamment les premiers sons et le premier mot, et les mesures de l'attachement. Au fur et à mesure que le langage devient complexe, surgissent les relations entre ces deux variables.

La qualité de l'attachement et la proximité avec la mère présentent des corrélations significatives avec l'émergence de la première phrase ( $r = -.37$ ,  $p < .05$  et  $r = -.42$ ,  $p < .01$ , respectivement), des phrases complexes ( $r = -.42$ ,  $p < .01$  et  $r = -.54$ ,  $p < .01$ ) et du langage courant ( $r = -.30$ ,  $p < .05$  et  $r = -.39$ ,  $p < .01$ ). Plus la qualité de l'attachement est élevée, plus précoce est l'âge d'acquisition des processus linguistiques complexes.

**Tableau 30.** Corrélations entre les mesures d'attachement et les mesures du langage

	Sécurité	Dépendance	Interaction douce	Proximité	Contact physique
Premiers sons	-,25	-,08	-,19	-,20	-,20
Premier mot	-,15	,03	-,05	-,11	-,10
Première phrase	-,37*	-,23	-,22	-,42**	-,31*
Phrases complexes	-,42**	-,33*	-,24	-,54**	-,31*
Langage courant	-,30*	-,20	-,09	-,39**	-,22

La dépendance, qui porte sur la recherche de contact et d'interaction avec la mère, est en corrélation avec l'acquisition des phrases complexes ( $r = -.33, p < .05$ ). Enfin, le contact physique avec leurs mères est également associé, chez les enfants étudiés, avec l'âge d'acquisition de la première phrase et des phrases complexes ( $r = -.33, p < .05$ ).

Ces résultats confirment les données obtenues dans d'autres études avec des échantillons normatifs sur l'influence de l'attachement dans les temps d'acquisition des principales étapes du développement du langage.

### 3.8. Prédiction des résultats linguistiques – analyse des régressions

Afin de saisir la valeur prédictive des variables sociodémographiques et du développement, qui ont été significativement différentes entre le groupe TSDL et le groupe de contrôle, et la qualité de l'attachement des performances linguistiques des enfants, il a été utilisé le modèle de régression linéaire multiple, par la méthode d'estimation statistique étape par étape (stepwise). L'avantage de cette méthode est qu'elle permet l'élimination des variables indépendantes lorsqu'elles ont une importance réduite pour le modèle ou quand il y a des corrélations significatives entre elles (Maroco, 2014).

Nous avons décidé de garder les *outliers*, car la statistique descriptive (écart-type, coefficient d'aplatissement, asymétrie et K-S  $p > .05$ ) de chacun des échantillons s'est montré adéquate. Nous avons analysé les hypothèses, notamment la distribution normale, l'homogénéité et l'indépendance des erreurs (Durbin-Watson), ainsi que la colinéarité (VIF), considérant pour toutes les analyses une probabilité d'erreur ( $\alpha$ ) de .05. Lorsque ces hypothèses n'étaient pas satisfaites, les mesures n'étaient pas été traitées. Les résultats sont présentés ci-après.

Au départ, nous avons testé la valeur prédictive des variables du développement, en particulier les antécédents familiaux avec PL, les relations avec les amis et l'influence de la consommation de tabac par la mère sur les compétences linguistiques. Selon le tableau 31, les résultats de l'ANOVA confirment l'importance du modèle testé et il a été possible de vérifier que les antécédents familiaux et les relations avec les amis sont des prédicteurs significatifs du **PEABODY**, expliquant environ 8 % de la variance de celui-ci ( $F(1,81) = 4,45; p < .05; \Delta R^2 = .078$ ). L'existence d'antécédents familiaux ( $\beta = -.225, t(81) = 2.12, p < .05$ ) et la relation avec les amis ( $\beta = -.223, t(81) = -2.11, p < .05$ ) prédisent le résultat de la compréhension du vocabulaire.

Dans le **TALC-VOC**, il a été également constaté, par l'analyse de la variance de l'importance du modèle, que la relation avec les amis ( $\beta = -.322, t(81) = -3.24, p < .05$ ) et la consommation de tabac pendant la grossesse de l'enfant ( $\beta = -.310, t(81) = -3.12, p < .05$ ) sont des prédicteurs des capacités d'expression du vocabulaire, expliquant environ 21 % de la variance ( $F(1,81) = 11,94, p < .001; \Delta R^2 = .211$ ).

Dans la compréhension sémantique, **WPPSI-VOC**, on vérifie que sa variance est expliquée en 15% par la présence d'antécédents familiaux de PL et par la relation avec les amis ( $F(1,81) = 8.41, p < .001, \Delta R^2 = 0,153$ ). L'histoire d'antécédents familiaux ( $\beta = -.303, t(81) = -2,98, p < .05$ ) et les relations avec les pairs ( $\beta = -.287, t(81) = -2,83, p < .05$ ) sont des prédicteurs significatifs.

Dans le **TALC-VOC**, il a été également constaté, par l'analyse de la variance de l'importance du modèle, que la relation avec les amis ( $\beta = -.322, t(81) = -3.24, p < .05$ ) et la consommation de tabac pendant la grossesse de l'enfant ( $\beta = -.310, t(81) = -3.12, p < .05$ ) sont des prédicteurs des capacités d'expression du vocabulaire, expliquant environ 21 % de la variance ( $F(1,81) = 11,94, p < .001; \Delta R^2 = .211$ ).

Dans la compréhension sémantique, **WPPSI-VOC**, on vérifie que sa variance est expliquée en 15% par la présence d'antécédents familiaux de PL et par la relation avec les amis ( $F(1,81) = 8.41, p < .001, \Delta R^2 = 0,153$ ). L'histoire d'antécédents familiaux ( $\beta = -.303, t(81) = -2,98, p < .05$ ) et les relations avec les pairs ( $\beta = -.287, t(81) = -2,83, p < .05$ ) sont des prédicteurs significatifs.

**Tableau 31.** Régression linéaire des variables du développement comme prédicteurs des mesures du langage

	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>ΔR<sup>2</sup></b>	<b>d</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>	<b>B</b>	<b>SE</b>	<b>β</b>	<b>t</b>	<b>Sig</b>
<b>PEABODY</b>	,100	,078	1,86	4,45	.015					
Antécédents de PL						-5,88	2,77	-,225	-2,12	.05
Relations avec les pairs						-1,89	,899	-,223	-2,11	.05
<b>TALC – VOC</b>	,230	,211	2,01	11,94	<.001					
Relations avec les pairs						-,882	,272	-,322	-3,24	.05
Consommation de tabac						-3,31	1,06	-,310	-3,12	.05
<b>WPPSI – VOC</b>	,174	,153	2,20	8,41	<.001					
Antécédents de PL						-2,38	,799	-,303	-2,98	.05
Relations avec les pairs						-,732	,259	-,287	-2,83	.05
<b>TALC – CM</b>	,193	,173	2,48	9,59	<.001					
Consommation de tabac						-3,77	1,02	-,372	-3,71	<.001
Antécédents de PL						-1,82	,806	-,227	-2,26	.05
<b>TALC – FV</b>	,120	,098	1,81	9,59	<.001					
Consommation de tabac						-1,14	,528	-,230	-2,16	.05
Antécédents de PL						-,290	,136	-,227	-2,14	.05
<b>TAV</b>	,150	,128	2,45	7,03	.002					
Consommation de tabac						-10,38	3,73	-,287	-2,78	.05
Antécédents de PL						-7,26	2,95	-,254	-2,46	.05

*Note.* RS = relations sémantiques ; PC = phrases complexes ; VOC = vocabulaire ; PA = phrases absurdes ; CM = constituants morphosyntaxiques ; FV = fonctions communicatives.

Dans le **TALC-CM**, le **TALC-FC** et le **TAV**, les résultats de l'ANOVA nous indiquent que les variables du tabagisme maternel et des antécédents familiaux expliquent entre 10 % et 17 % de la variance dans ces tests ( $F(1,81) = 9,59, p < .001, \Delta R^2 = ,173$  et  $F(1,81) = 9,59, p < .001, \Delta R^2 = ,098, F(1,81) = 7,03, p < .05, \Delta R^2 = ,128$ , respectivement).

Ainsi, la consommation maternelle de tabac pendant la grossesse prédit les difficultés au niveau de la morphosyntaxe d'expression ( $\beta = -372, t(81) = -3,71, p < .001$ ), la pragmatique ( $\beta = -.230, t(81) = -2,16, p < .05$ ) et les capacités articulatoires ( $\beta = -.287, t(81) = -2,78, p < .05$ ).

Les relations avec les pairs sont également prédictives de ces mêmes capacités (pour TAL-CM un  $\beta = -227$ ,  $t(81) = -2,26$ ,  $p < .05$ , pour l'un FC TALC  $\beta = -227$ ,  $t(81) = -2,14$ ,  $p < .05$  un TAV et  $\beta = -254$ ,  $t(81) = -2,46$ ,  $p < .05$ ).

D'après l'analyse de nos données, nous constatons que le tabagisme maternel pendant la grossesse apparaît comme un prédicteur des résultats dans la plupart des mesures du langage surtout dans le domaine expressif, expliquant entre 10 % et 21% de la variance. La relation avec les pairs est surtout prédictive des compétences lexicales, permettant d'expliquer entre 8% et 21 % de la variance. Les antécédents familiaux de PL sont un prédicteur de la plupart des mesures de langage et ils expliquent entre 8% et 17% de la variance, renforçant l'idée de l'héritage comme facteur de risque.

Nous avons étudié aussi les mesures de l'attachement comme prédicteurs des compétences linguistiques. Comme nous pouvons le voir dans le tableau 32, au niveau de la compréhension, les résultats de l'analyse de la variance ont confirmé l'importance du modèle de régression testé avec l'ensemble des prédicteurs ; ils expliquent environ 10 % de la variance du **PEABODY** ( $F(1,81) = 5.74$  ;  $p < .05$  ;  $\Delta R^2 = .104$ ). La proximité avec la mère ( $\beta = .555$ ,  $t(81) = 3,27$ ,  $p < .05$ ) et la dépendance ( $\beta = -.344$ ,  $t(81) = 2,03$ ,  $p < .05$ ) se sont montrés des prédicteurs significatifs de la compréhension du vocabulaire.

En ce qui concerne le **TALC-RS**, les résultats de l'ANOVA confirment également l'importance du modèle de régression avec le Niveau Socio-économique des prédicteurs, expliquant environ 21 % de la variance du test ( $F(1,81) = 11.92$  ;  $p < .001$  ;  $\Delta R^2 = .210$ ). L'interaction douce avec la mère ( $\beta = -.871$ ,  $t(81) = 4,22$ ,  $p < .001$ ) et la sécurité ( $\beta = .970$ ,  $t(81) = 4,88$ ,  $p < .05$ ) se sont avérées des prédicteurs significatifs de la compréhension sémantique.

Dans le **TALC-PC**, il a été constaté que la proximité à la mère est le seul facteur prédictif de la compréhension morphosyntaxique ( $\beta = .280$ ,  $t(81) = 2.62$ ,  $p < .05$ ), expliquant environ 7 % de la variance des résultats dans ce test ( $F(1,81) = 6.88$  ;  $p < .05$  ;  $\Delta R^2 = .067$ ).

En ce qui concerne l'expression, à travers les résultats de l'ANOVA, il a été constaté que la sécurité ( $\beta = .718$ ,  $t(81) = 3.26$ ,  $p < .05$ ) et l'interaction douce avec la mère ( $\beta = -.570$ ,  $t(81) = -2.59$ ,  $p < .05$ ) étaient des facteurs prédictifs significatifs du **WPPSI – COV**, expliquant environ 10 % de la variance, ( $F(1,81) = 5.45$ ,  $p < .05$ ;  $\Delta R^2 = .099$ ).

**Tableau 32.** Régression linéaire des mesures de l'attachement comme prédictives des mesures du langage

	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>ΔR<sup>2</sup></b>	<b>d</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>	<b>B</b>	<b>SE</b>	<b>β</b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>
<b>PEABODY</b>	,125	,104	1,76	5,74	<.05					
Proximité						4,86	1,49	,555	3,27	.05
Dépendance						-28,22	13,92	-,344	-2,03	.05
<b>TALC – RS</b>	,230	,210	1,98	11,92	<.001					
Interaction douce						-1,46	,344	-,871	-4,22	.05
Sécurité						8,24	1,69	,970	4,88	.05
<b>TALC – PC</b>										
Proximité	,078	,067	1,65	6,88	.05	,416	,159	,280	2,62	.05
<b>WPPSI – VOC</b>	,121	,099	2,12	5,45	.05					
Interaction douce						-1,62	,626	-,570	-2,59	.05
Sécurité						10,0	3,07	,718	3,26	.05
<b>TALC – CM</b>										
Proximité	,096	,085	2,41	8,65	.05	,835	,284	,311	2,94	.05
<b>TALC – FC</b>	,115	,093	1,97	5,19	.05					
Proximité						,715	,225	,542	3,17	.05
Dépendance						-4,51	2,11	-,365	-2,14	.05
<b>TAV</b>										
Sécurité	,175	,165	2,33	17,24	<.001	21,25	5,12	,419	4,15	<.001
<b>TICL</b>										
Proximité	,214	,204	2,059	22,039	<.001	1,357	,289	,462	4,695	<.001

RS = relations sémantiques ; PC = phrases complexes ; VOC = vocabulaire ; PA = phrases absurdes ; CM = constituants morphosyntaxiques ; FV = fonctions communicatives.

Quant à la morphosyntaxe de l'expression, **TALC-CM**, à travers l'analyse de la variance, il a été confirmé que la proximité est le seul prédicteur ( $\beta = .311$ ,  $t(81) = 2,94$ ,  $p < .05$ ), ce qui permet d'expliquer environ 9 % de la variance du TALC-CM, ( $F(1,81) = 8,651$  ;  $p < .05$  ;  $\Delta R^2 = .085$ ).

Dans le **TALC-FC**, la proximité avec la mère ( $\beta = .542$ ,  $t(80) = 3,17$ ,  $p < .05$ ), ainsi que la dépendance ( $\beta = -.214-365$ ,  $t(80) =$ ,  $p < .05$ ) étaient également des prédicteurs significatifs des compétences pragmatiques, expliquant environ aussi 9 % de la variance ( $F(1,81) = 5,19$  ;  $p < .05$  ;  $\Delta R^2 = .093$ ).

La qualité de l'attachement et la proximité sont également des prédicteurs des compétences phonologiques. Dans le **TAV**, la sécurité ( $\beta = .419$ ,  $t(81) = 4.15$ ,  $p < .001$ ) a prouvé être un facteur prédictif, expliquant environ 17 % de la variance ( $F(1,81) = 17.240$ ;  $p < .001$ ;  $\Delta R^2 = .165$ ). Dans le **TICL**, la proximité s'est avérée aussi prédictive ( $\beta = .462$ ,  $t(81) = 4.70$ ,  $p < .001$ ), avec environ 20 % de l'explication du TICL, ( $F(1,81) = 22.039$ ;  $p < .001$ ;  $\Delta R^2 = .204$ ).

Nous constatons ainsi et, comme nous l'avons mis en hypothèse, la proximité et la sécurité de l'attachement, les bases du phénomène de base sécuritaire, prédisent l'ensemble des mesures du langage, expliquant entre 7 % et 21 % de la variance. L'interaction douce avec la mère explique 21% des résultats de la compréhension et de l'expression sémantiques, c'est-à-dire que plus la tonalité émotionnelle est positive et plus il y a de la synchronie dans la dyade mère-enfant, plus les capacités des enfants à comprendre et à exprimer les sens du monde interne et externe sont élevées.

En ce qui concerne les variables de l'attachement comme facteurs prédictifs de l'âge d'acquisition des différentes étapes du développement du langage, dans le tableau 33, nous trouvons les résultats de la régression linéaire.

**Tableau 33.** Régression linéaire des mesures de l'attachement comme prédicteurs de l'âge d'acquisition des étapes linguistiques

	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	d	F	Sig.	B	SE	$\beta$	t	Sig
<b>Première phrase</b>										
Proximité	,176	,158	2,25	9,822	.05	-3,56	1,14	-.419	-3,13	.05
Sécurité	,135	,116	2,38	7,170	.05	-16,40	6,13	-.367	-2,68	.05
<b>Phrases complexes</b>										
Proximité	,288	,271	1,54	17,38	<.001	-6,93	1,66	-.536	-4,17	.001
Sécurité	,176	,157	1,67	9,17	.05	-25,26	8,34	-.419	-3,03	.05
<b>Langage courant</b>										
Proximité	,154	,137	2,24	9,09	.05	-4,2	1,39	-.392	-3,02	.05
Sécurité	,088	,069	2,185	4,802	.05	-17,22	7,86	-.296	-2,19	.05

Une première analyse du tableau nous montre que le phénomène de base sûre, évalué par les échelles de la sécurité et de la proximité avec la mère de l'AQS, est un prédicteur significatif du processus d'acquisition du langage.

En ce qui concerne l'âge de la **première phrase**, l'ANOVA a confirmé la signification du modèle testé ( $F(1,46) = 9.822$ ;  $p < .05$ ;  $\Delta R^2 = .158$ ) et il a été possible de vérifier que la proximité est un facteur prédictif de l'âge de la première phrase, expliquant environ 16 % de la variance ( $\beta = -419$ ,  $t(46) = -3.13 < p.05$ ). De même, nous pouvons également confirmer que la sécurité est un facteur prédictif, expliquant environ 12 % de la variance ( $F(1,46) = 7.170$ ,  $p < .05$ ;  $\Delta R^2 = .116$ ), prédisant ainsi significativement cette réalisation ( $\beta = -367$ ,  $t(46) = -2.678 < p.05$ ).

La variance de la capacité de construire des phrases complexes est d'environ 27% pour la proximité avec la mère ( $F(1,43) = 17.38$ ;  $p < .001$ ;  $\Delta R^2 = .271$ ,  $\beta = -536$ ,  $t(43) = -4.17 < p < .001$ ) ; la sécurité est un prédicteur également important, expliquant environ 16% de la variance de cette acquisition ( $F(1,43) = 9.17$ ,  $p < .05$ ;  $\Delta R^2 = 0.157$ ,  $\beta = -419$ ,  $t(43) = -3.03$ ,  $p < .001$ ).

Enfin, dans le domaine du **langage courant**, les résultats de l'ANOVA confirment l'importance du modèle testé et on a constaté que la proximité avec la mère est un facteur prédictif, expliquant environ 16 % de cette variance ( $F(1,50) = 9.09$ ;  $p < .05$ ;  $\Delta R^2 = .158$ ,  $\beta = -392$ ,  $t(50) = -3.02 < p.05$ ), ainsi que la sécurité, ce qui représente environ 7 % de la variance ( $F(1,50) = 4.80 < p.05$ ;  $\Delta R^2 = .069$ ,  $\beta = -296$ ,  $t(50) = -2.19 < p.05$ ).

En conclusion, nous avons constaté la valeur prédictive, soit des variables du développement étudiées, soit des mesures de l'attachement dans les compétences linguistiques ou de l'âge d'acquisition, qui nous a été donnée par la variance totale, qui a oscillé entre 7 % et 21 %.

Nous pouvons considérer, dès le départ, que notre hypothèse n'est pas fortement confirmée, étant donné qu'une grande partie des difficultés reste sans explication. Cependant, si l'on considère le grand nombre de variables que nous avons étudié et qui n'ont pas montré de différences significatives entre les deux groupes, les valeurs trouvées dans la régression linéaire nous semblent très pertinentes.

Nous mettons en évidence que la sécurité et la proximité avec la mère apparaissent de manière fréquente et cohérente comme prédicteurs des compétences linguistiques, soulignant ainsi leur rôle important dans le langage. D'autre part, l'attachement n'explique pas de manière unique et sans équivoque toute la diversité comportementale des êtres humains et surtout dans un domaine aussi complexe que le langage. D'autres facteurs liés à l'enfant et la mère, comme la biologie, la personnalité, ainsi que d'autres partenaires relationnels, comme c'est le cas du père ou des éducateurs, ont certainement un rôle important dans le développement du langage.

## CHAPITRE IV.

---

### DISCUSSION DES RÉSULTATS

Après une exposition/dépouillement le plus exhaustif possible de nos données cognitives, nous avons essayé de présenter les moyens dégagés grâce à notre travail pour cerner nos hypothèses.

Nous avons des arguments suffisants pour valider **H1**, « *La prévalence du TSDL dans la population infantile portugaise est plus grande chez les garçons que chez les filles* ». En utilisant les moyens possibles de recherche pour éviter des artéfacts, nous avons saisi que 72% des enfants portugais, porteurs de TSDL, sont du sexe masculin et 28% sont des filles. Cette hypothèse est fortement confirmée.

Des références déjà citées plus haut (APA, 1994; Silva, 1980; Stevenson & Richman 1976), indiquant 2 garçons / 1 fille, soit 2 :1, viennent soutenir notre hypothèse. Le ratio que nous avons trouvé se rapproche beaucoup plus des échantillons cliniques présentés par Conti-Ramsden & Botting (1999) et Robinson (1991).

Pourtant, nous avons saisi un ratio 3 :1 (3 garçons / 1 fille) différent des autres auteurs, ce qui nous amène à nous poser des questions pertinentes. En faisant une approche d'autres études faites hors du Portugal, nous dégageons d'autres valeurs qui nous indiquent que dans le groupe de sujets porteurs de TSDL apparaissent plus des garçons que des filles, comme nous l'avons fortement référencié tout au long de notre étude.

Nous devons rappeler que notre échantillon était construit sur des critères et procédures bien définies, comme nous l'avons signalé dans le chapitre II, de la IIème partie de notre travail et les enfants diagnostiqués à travers des procédures appropriées comme porteurs de TSDL correspondaient au pourcentage des enfants cités par leurs maitresses. Lorsque nous avons demandé aux institutrices quels étaient les pourcentages de garçons qui avaient des difficultés de langage, elles ont signalé 72,5%. Cela, nous l'avons bien signalé auparavant. Ainsi, les artéfacts ou variables parasites sont éloignés dans la mesure du possible.

Nous rappelons que certains auteurs (Galsworthy, Dionne, Dale & Plomin, 2000) nous indiquent qu'il y a une sensibilité concernant le genre dans le domaine du groupe d'enfants porteurs de TSDL qui pourrait être attribuée à des facteurs biologiques et neuropsychologiques. D'autres auteurs (Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer & Lyons, 1991) évoquent les facteurs sociaux, telles que les différences interactionnelles, les expériences verbales et/ou les différences dans les pratiques parentales envers les garçons ou les filles.

Pour d'autres auteurs (Conti-Ramsden & Durkin, 2012), d'un point de vue génétique, il n'y aurait aucune association entre les gènes et les troubles du langage. Ces recherches bien menées n'ont rien trouvé dans les chromosomes sexuels, comme nous l'avons remarqué plus haut.

Pourtant, d'autres références bibliographiques (Bornstein et al., 2004; Lovas, 2011) montrent un rythme chez les filles plus précoce que chez les garçons pour l'apprentissage du langage.

Les auteurs Fenson, Dale, Reznick, Bates, Thal et Pethick, (1994), et Reznick et Goldfield (1992), de par leurs travaux, confirment que les mères qui ont des interactions avec leurs enfants produisent une plus grande proportion de demandes d'explications et un plus bas pourcentage d'ordres/avertissements à leurs filles par rapport à leurs garçons. Par ces procédés, la mère favorise/stimule plus le développement du langage chez les filles que chez les garçons.

Tout cela vient appuyer nos résultats, c'est-à-dire que les pratiques et représentations sociales ont un rôle dans la différenciation tout au long du parcours linguistique des garçons et des filles, ce qui nous amène à soulever la question suivante: la qualité et la forme d'interaction mère-fille marque la différence du genre dans le processus de l'acquisition du langage.

De toute façon, nous retrouvons plus de garçons porteurs de TSDL que de filles, au Portugal, puisqu'on obtient un pourcentage plus élevé que les auteurs référenciés. Les études faites spécifiquement dans ce domaine ont été réalisées avec des populations/langues étrangères (hors Portugal) et notre travail est pionnier dans ce domaine, car il a été réalisé avec une population de langue portugaise.

Pour l'**H2**, «*Les enfants de la période de l'école maternelle portugaise ayant un TSDL ont un développement du langage qui se fait très lentement, renforçant le caractère spécifique de ce trouble. Les autres dimensions de croissance se font de façon égale aux autres enfants sans perturbation*» ; la valeur statistique la confirme, mais sans une évidence statistique, comme nous l'avons eu pour H1.

En ce qui concerne les points de repères linguistiques, présentés dans le tableau 11, nous constatons que les temps d'acquisition des enfants du GE (TSDL) sont significativement plus tardifs par rapport au GC. Chez le GE, les premiers sons sont émis en moyenne à l'âge de 10,6 mois (SD = 6, 5) et le premier mot à l'âge de 18,2 mois (ET = 8,9). La première phrase surgit à 31,14 mois (ET = 11.34) et les phrases complexes à 45,95 mois (ET = 14.81). L'acquisition du langage courant survient à l'âge de 46,73 mois (ET = 14.27). Les enfants du GC prononcent les premiers sons à 7,09 mois (ET = 5,95), le premier mot à 11,4 mois (ET = 5.38) et la première phrase à 18 mois (ET = 7.63). La production de phrases complexes et le langage courant se produisent, en moyenne, 16 mois plus tôt (M = 29.16, ET = 7.72 et M = 32,43, ET = 6.81, respectivement).

Nous pouvons vérifier que l'amplitude d'âge d'acquisition est grande aussi dans le groupe TSDL. Si nous prenons comme exemple l'âge d'émergence des phrases complexes et du langage courant, nous constatons que la différence entre les enfants peut être de 45 mois, presque 4 ans, puisqu'elle varie entre 24 et 69 mois.

En nous rapportant aux résultats dans les différentes mesures du langage pour les deux groupes (tableau 18), les données de tous les composantes et les dimensions du langage montrent que le GE (TSDL) présente des valeurs inférieures au GC. En ce qui concerne la compréhension du vocabulaire, la sémantique et la morphosyntaxe de compréhension, les enfants du GE présentent une moyenne de 35,48 (ET = 9.94), 21.50 (ET = 2,70) et 4,98 (ET = 2,09), tandis que, dans le GC, les valeurs sont plus élevées 49.91 (ET = 10.37), 23,30 (ET = 1.04) et 7.37 (ET = 1,35). Quant au mode d'expression vérifié par les deux mesures qui évaluent le vocabulaire, les enfants porteurs de TSDL, en moyenne, obtiennent une valeur de 27,15 (ET = 5, 47) et 1,33 (ET = 1,23) relativement plus faible que le GC (M = 29,84, ET = 0,53 et M = 2,77, ET = 0,48). Pour les dimensions de la sémantique, de la morphosyntaxe et de la pragmatique, les enfants du GC présentent des performances supérieures dans les sous-tests, 11,67 (ET = 2,72), 13,21 (ET = 1,66) et 3,98 (SD = 1,42), et pour le GE, les moyennes sont inférieures, 6,43 (ET = 2,60), 7,65 (ET = 3,36) et 1,40 (ET = 1,30).

Les compétences phonologiques, soit au niveau du traitement et de l'articulation, soit au niveau de la mémoire à court terme phonologique, sont significativement affectées dans le groupe TSDL. Les moyennes de ces enfants (GE) sont de 25,85 (ET = 11,70) et 8,23 (ET = 3,62), tandis que le GC est de 45,14 (ET = 7,16) et 13,67 (ET = 2,66). Les tests t pour des échantillons indépendants pour la comparaison des groupes sont statistiquement significatifs avec un  $p < .05$ , pour toutes les mesures évaluées.

Ces résultats montrent que tous les enfants porteurs de TSDL présentent des difficultés au niveau de toutes les compétences linguistiques, puisqu'il s'agit d'un groupe homogène avec un profil unique. Toutefois, en analysant l'amplitude des valeurs, nous constatons qu'elle est très élevée dans ce groupe, et cela indique que certains enfants présentent quelques systèmes linguistiques préservés et d'autres particulièrement affectés.

En ce qui concerne la domination des habiletés psychomotrices, on remarque que les enfants du GE (TSDL) étaient plus tardifs dans l'acquisition de toutes les habiletés motrices, mais lorsque l'analyse du GC est faite de mode transversal, 4/5ans, nous n'avons pas rencontré de différences motrices statistiquement significatives entre le GE et le GC.

La moyenne d'âge des premiers pas est très similaire, dans le GE (12,7 mois, ET=3,77) et dans le GC (12,08 mois, ET=2,06). La marche a été acquise plus tôt dans le GC.

De façon globale, nous constatons que les données obtenues dans cette étude nous confirment l'H2. Cette confirmation est plus certaine pour la première partie de l'hypothèse «Les enfants de la période de l'école maternelle portugaise ayant un TSDL ont un développement du langage qui se fait très lentement, renforçant le caractère spécifique de ce trouble et moins incontestable pour la deuxième partie : «Les autres dimensions de croissance se font de façon égale aux autres enfants sans perturbation».

### Critiques/approches

C'est avec évidence que le GE a manifesté des retards très significatifs dans l'acquisition/développement du langage par rapport au GC. La compréhension des structures phonologiques, lexicales, morphosyntaxiques et leur application pragmatique chez les enfants porteurs de TSDL sont caractérisées par de nombreuses difficultés d'effort et de lenteur, avec de forts sentiments de frustration à transmettre leur pensée et leurs émotions.

Nous saisissons que c'est l'hétérogénéité du groupe des enfants porteurs de TSDL qui peut gêner l'identification et l'intervention adéquates. En nous rapportant à Bishop (1998), nous vérifions que dans la plupart des cas, la syntaxe et/ou la phonologie sont troublées, le discours étant parfois absolument inintelligible, mais chez certains enfants, elles restent intactes, en montrant des difficultés surtout dans la pragmatique.

D'après les études menées par Rescorla et Schwarz (1990), les enfants qui commencent à parler tardivement présentent une forte probabilité de développer un TSDL, ce qui implique une détection/intervention précoce. Pendant notre intervention comme cliniciens et chercheurs, nous avons bien remarqué que ces façons d'agir manquent au Portugal. Les intervenants sont sollicités très tard et seulement lorsqu'il y a de lourdes difficultés scolaires.

Nous avons été obligés de faire une analyse en cluster (décrite sur le tableau 21) pour discriminer le profil linguistique des enfants porteurs de TSDL, comme d'autres auteurs (Conti-Ramsden, Crutchley, & Botting, 1997; Rapin & Allen, 1983, 1987) l'ont essayé. Tout ce travail nous a apporté des indications d'intervention plus adéquates aux besoins individuels de nos sujets. Grâce aux entretiens cliniques que nous avons eus, la compréhension des étapes de développement des enfants porteurs de TSDL nous a été facilitée.

Hart et Risley, (1995) nous font voir que l'environnement relationnel et linguistique peut être moins stimulant ; les parents ayant eu moins d'instruction peuvent ne pas reconnaître les premiers signes de TSDL ou bien ils peuvent percevoir les difficultés d'acquisition de la parole ou du langage comme quelque chose qui n'est pas problématique et que l'enfant va dépasser naturellement. D'autres auteurs, parmi lesquels Benasich et Brooks-Gunn (1996), Leventhal, Brooks-Gunn, McCormick, et McCarton (2000), nous disent que les mères ayant un niveau d'études supérieures peuvent avoir plus de connaissances concernant les services disponibles dans la communauté et reconnaître l'importance de l'intervention précoce pour améliorer les performances de leur enfant.

En ce qui concerne notre étude, nous ne saisissons que 22,5% des mères qui nous indiquent que leurs enfants porteurs de TSDL posent des problèmes dans la dyade (mère-enfant) au niveau de la communication. Les résultats de notre étude sont appuyés par les travaux présentés par d'autres, comme Pratt, Botting, et Conti-Ramsden (2006) et Botting et Conti-Ramsden (2006).

Tout cela peut, en partie, expliquer la basse prévalence des enfants porteurs de TSDL dans le rang de population de niveau économique favorisé. Une question pertinente pour chercher la couche sociale des enfants qui ont un bon développement linguistique dans la période précoce.

Il y a des auteurs qui posent le problème du tabac chez les mères des enfants TSDL pendant leur grossesse (Campbell et al., 2003; Fried, 1993 ; Makin, Fried, & Watkinson, 1991; Tomblin, Smith, & Zhang, 1997; Tong & McMichael, 1992), en nous mettant en garde contre le risque de futures perturbations au niveau de l'acquisition du langage. Chez notre GE, 1/3 des mères d'enfants ayant un TSDL ont fumé pendant la grossesse, alors que chez le GC, 4,7% des mères l'ont fait.

Par rapport aux antécédents familiaux, nous avons constaté que 53% des enfants du GE ont des membres de la famille avec des troubles du langage, contre 16,3% du GC. Parmi les membres de leur famille ayant des antécédents dans le groupe TSDL, 32,5 % sont du premier degré, notamment les pères et les frères, alors que dans le GE, ils sont seulement 7,5%. Les études menées par Bishop (2003), Brzustowicz (1998), Conti-Ramsden, Falcaro, Simkin et Pickles (2007) révèlent des taux plus élevés dans les familles ayant des antécédents de difficultés linguistiques parmi leurs membres.

Le travail présenté par Stromswold (2001), en faisant une méta-analyse, montre que la prévalence des troubles du langage varie entre 24 et 78% (moyenne de 46%) dans les familles qui ont déjà un historique de difficultés linguistiques, alors que dans les groupes témoins, cette différence varie entre 3 et 46% (18% en moyenne). Cependant, tout le monde sait que les membres de la famille partagent, non seulement les gènes, mais également l'environnement. Le développement cérébral dépend des expériences interactionnelles avec l'entourage pour la mise en place du système linguistique.

Des études présentées par certains auteurs (Crowe, 2000; Evans & Schmidt, 1991; Marvin & Wright, 1997) révèlent que les mères des enfants porteurs de TSDL utilisent souvent des pratiques éducatives inadéquates, soit autoritaires, entraînant de hauts seuils de contrôle, contraignant l'indépendance et l'individualité de leurs enfants, soit trop tolérantes, en acceptant tous les comportements pour éviter les positions d'autorité. Rabidou et MacDonald (2000) et Skibbe et al., (2010) affirment que ces enfants ont aussi des comportements plus faibles pour obéir ; ils ont tendance à répondre négativement aux demandes des adultes et ils ont moins de persévérance pour les activités linguistiques. Ces références appuient nos résultats, contribuant au débat sur les causes explicatives de notre H2.

Selon Brinton et Fujiki (2002) et Cohen, Banwick, Horodezky, et Vallance (1998), les enfants porteurs de TSDL révèlent de grandes difficultés à établir des amitiés réciproques, étant donné les basses compétences sociales et le manque de capacité dans la gestion des conflits inhérents des interrelations. Notre GE présente, dans ce domaine, plus d'agressivité et de conflits que le GC où les résultats, saisis par notre intervention, se révèlent significatifs.

Tous ces facteurs nous alertent pour la réduction des opportunités des enfants TSDL à promouvoir leurs compétences/capacités linguistiques. Ainsi, nous avons référencié/confronté d'autres études pour dire que les différences linguistiques de notre GE/GC existent et sont confirmées par d'autres auteurs.

Certains enfants du GC ont commencé à marcher à 13 mois, après l'âge moyen de cette acquisition. Des auteurs référenciés au long de cette recherche parlent de la comorbidité dans les TSDL, des perturbations psychomotrices et des troubles de l'acquisition de la coordination (Hill, 2001; Robinson, 1991).

Les études menées par Campbell et al. (2003), Hammer et al. (2001) et Stanton-Chapman et al. (2002) révèlent des différences significatives à l'âge gestationnel, une présence d'anomalies congénitales, l'exposition maternelle à la maladie, un bas poids à la naissance ou une fréquence moindre d'allaitement maternel des enfants porteurs de TSDL. D'une façon globale, en ce qui concerne les variables de la période pré et périnatale, l'allaitement, les habitudes alimentaires, l'éducation sphinctérienne, le sommeil et l'éducation préscolaire, notre étude ne présente pas de différenciation significative entre le GE et le GC dans la majorité des acquisitions propres au développement.

Mais comme nous l'avons remarqué tout au long de toute étude, il y a une grande amplitude des valeurs à l'intérieur des groupes, mais par rapport à la moyenne du GE et du GC, nous ne retrouvons pas de différenciation significative, ce nous amène à confirmer la deuxième partie de l'H2.

En ce qui concerne H3, «*Les enfants porteurs de TSDL présentent une valeur d'attachement sécurisant inférieure aux autres enfants sans trouble*», elle est clairement confirmée par les résultats de notre étude. Les enfants du GE, enfants porteurs de TSDL, présentent des valeurs d'attachement sécurisant plus basses que celles des enfants du GC. Nous remarquons que les enfants porteurs de TSDL sont insécurisés, avec une défiance face à la disponibilité de leur mère et des difficultés d'équilibre entre les comportements de proximité et d'exploration de l'environnement.

Comme Belsky et Fearon (2002) et Paavola, Kunnari, Miolanen et Lehtihalmes (2005) le mentionnent, les enfants qui se sentent en sécurité peuvent être des "élèves" plus motivés et ils seront plus aptes à utiliser la nouveauté de l'inconnu en faveur de leur propre développement ; de même, les parents qui se sentent en sécurité peuvent devenir les meilleurs "professeurs" et encourager les interactions verbales initiées par l'enfant. Chez les enfants porteurs de TSDL, un attachement non sécurisant semble ainsi avoir un effet sur le développement du langage.

Par rapport à l'H4, «*Chez les enfants porteurs de TSDL, les filles présentent une valeur des comportements d'attachement plus sécurisante que celle des garçons*», nous pouvons dire qu'elle est infirmée/rejetée par nos résultats. Les garçons et les filles des deux groupes (GE et GC) avaient des scores similaires, tant en qualité de l'attachement que dans l'organisation des comportements d'attachement, à savoir l'interaction douce, la proximité et le contact physique avec la mère. En ce sens, nous constatons que ce n'est pas le genre qui détermine la qualité de l'attachement et les comportements de base sûre, mais la relation établie entre la dyade dans un contexte offert.

Cependant, même s'il n'existe pas de différences significatives, les valeurs du sexe féminin (dans le GE et GC) sont légèrement plus élevées sur toutes les mesures d'attachement. En ce sens, certains auteurs (Morisset et al., 1990; van IJzendoorn, et al., 1995) disent que l'attachement et les interactions (mère-enfant) dépendent en certaine mesure du genre de l'enfant. Cela nous laisse la possibilité de constater que le TSDL est moins visible chez les filles, car nous rencontrons parmi la population plus de sujets du sexe masculin que du sexe féminin.

L'H5, «*Les enfants porteurs de TSDL sont plus dépendants de leur mère, moins synchronisés avec elles, en manifestant moins de comportements sécurisants que les enfants sans perturbations du développement du langage*», est partiellement confirmée ; les enfants du GE et le GC révèlent des résultats différents. Les enfants porteurs de TSDL présentent moins de comportements de contact et d'interaction de proximité que les enfants du GC, dans les interactions avec leurs mères. Les dyades mère-enfant sont moins synchronisées chez le GE que chez le GC.

Selon les travaux de Leonard (1998), Demingon-Pessonneaux, Brossard et Portalier, (2007), les enfants porteurs de troubles se révèlent peu disponibles pour interagir et collaborer dans les interactions maternelles ; ils ne changent pas d'activité à la demande de la mère, n'obéissent pas aux simples avis de la mère et se fâchent souvent avec elle lorsque celle-ci est en train de jouer avec eux. Les mêmes auteurs signalent que les mères de ces enfants, dans une tentative de compenser les carences/difficultés de leurs enfants, prennent l'initiative des interactions et deviennent très directrices au cours des jeux avec les enfants.

Nous pensons que cela peut amener les enfants porteurs de TSDL à anticiper une représentation de leurs mères comme intrusives et ils réagissent par réaction négative (de refus) aux sollicitations de leurs mères, ce qui les amène à rejeter des interactions pour construire un attachement sécurisant. Nous avons constaté la relation de partenariat à but corrigé chez ces dyades, ce qui peut faire apparaître ces enfants comme désynchronisés et insécurisés.

Dans de telles situations, Bowlby (1982) nous explique qu'il s'agit d'un manque de «goal-corrected partnership», soit la relation de partenariat à but corrigé. Selon lui, dans la période préscolaire, l'interaction répondante de l'enfant aux plans de la mère, à la prise en considération avant et pendant les actions et leur incorporation et vice-versa, devient cruciale. Dans un attachement sûr, Kochanska (2002) expose que la relation mère-enfant est caractérisée surtout selon « l'orientation par l'interaction répondante mutuelle » et par un « compromis de complicité », où l'enfant révèle avoir une plus grande acceptation des plans et des demandes de la mère, et ainsi les directives et les suggestions de la mère vont à l'encontre des objectifs et des plans de l'enfant.

Kuczynski et Parkin, (2007), Mcelwain, Holland, Engle, et Wong (2012), Nicely, et al, (2000) et Trevarthen, (1992) formulent que la synchronie et la réciprocité vont promouvoir chez l'enfant, non seulement, une plus grande capacité à s'exprimer et à affirmer ses propres sentiments, ses idées et ses intentions, mais aussi à avoir de meilleures réalisations linguistiques. Paavola, Kempinen, Kumpulainen, Molianen, et Ebeling (2006) et Tamis-LeMonda et al, (2001) révèlent que les rapports synchronisés ont ainsi un rôle important dans le développement du langage réceptif et expressif des enfants, puisqu'il est plus facile pour les enfants d'explorer le langage dans des situations où ils sont capables de lire les intentions communicatives des adultes, dans les situations de manipulation conjointe ou encore dans les situations d'exploration partagée des objets.

Picone et McCabe (2005) et Rice (1993) préconisent que dans la séquence des graves séquelles communicationnelles, chez les enfants porteurs de TSDL, ces sujets sont plus dépendants des adultes que leurs pairs.

Nos résultats sont en conformité avec les travaux de tous ces auteurs, référenciés pour soutenir l'H5 ; c'est la raison pour laquelle on a cité ces auteurs. En ce qui concerne nos apports pour soutenir cette hypothèse, comme nous déjà l'avons explicité, la différenciation des valeurs d'attachement sécurisant chez le GE et le GC n'est pas significative. Malgré tous ces apports, nous n'arrivons pas à saisir les arguments nécessaires pour accepter cette hypothèse dans sa totalité.

En ce qui concerne l'H6 "*Les valeurs de sécurité et de proximité de la mère conditionnent les résultats linguistiques des enfants porteurs de TSDL* ", elle est largement confirmée tout au long de notre étude. En cherchant à dégager les facteurs prédictifs des principaux moments de l'acquisition du langage, nos résultats de la régression linéaire appuient fortement cette hypothèse. Nous avons déjà remarqué que la qualité d'attachement contribue significativement à la variance de l'accomplissement chez l'enfant, soit au niveau de la compréhension, soit au niveau de l'expression du sujet.

Le développement du langage profite d'une relation d'attachement sécuritaire ; la mère d'un enfant qui se sent en sécurité aura plus de capacité à éduquer et à apprendre à l'enfant quantitativement et qualitativement les interactions verbales. D'un autre côté, plus l'enfant se sent en sécurité sur la disponibilité, la sensibilité et l'interaction répondante de la mère, plus il utilise la mère comme base sûre, plus il est disponible et intéressé pour comprendre le fonctionnement du langage, notamment la phonologie, la sémantique, la morphologie, la syntaxe et la pragmatique, des dimensions très perturbées chez les enfants avec des TSDL.

Les études présentées par Barwick et al. (2004), Baumwell et al. (1997), Leigh et al. (2011), Poehlmann et Fiese (2001) et Tamis-LeMonda, et al. (2004), confirment que les enfants utilisant la mère comme base sûre, deviennent plus synchronisés et se rapprochent plus de leurs mères que les groupes témoins.

Les travaux de certains auteurs, comme Jernigan, Hesselink, Sowell, et Tallal (1991) et Plante, Swisher, Vance, et Rapsak (1991), ont constaté que le tabagisme maternel pendant la grossesse apparaît comme un élément prédictif des résultats dans la plupart des mesures du langage, surtout dans le domaine expressif, confirmant l'hypothèse que cette perturbation, d'étiologie complexe, pourrait commencer au début du développement neuropsychologique.

Van IJzendoorn et al., (1995) citent que les antécédents familiaux de PL sont aussi un prédicteur de la plupart des mesures de langage, renforçant l'idée de l'hérédité comme facteur de risque. La relation avec les pairs s'est montrée également prédictive, surtout celle des compétences lexicales. Ces interactions peuvent ainsi stimuler ou gêner le développement linguistique dans le sens de pouvoir ou non constituer une opportunité privilégiée pour acquérir de nouvelles connaissances et de nouvelles habiletés.

Tous ces auteurs viennent appuyer notre travail qui nous a permis de saisir que la sécurité et la proximité avec la mère apparaissent de manière consistante comme des prédicteurs du développement linguistique.

Nous rappelons que pendant le dépouillement de nos données, nous avons eu d'autres variables prédictrices, en indiquant que l'hétérogénéité de facteurs est à la base d'un TSLD. Cela doit être envisagé dans une perspective interactionniste/dynamique dans la compréhension de nature complexe du phénomène complexe de notre étude, où nous avons cherché à dégager des arguments solides pour valider nos hypothèses.

Nous estimons que notre travail a apporté une contribution à la compréhension des rôles d'une base sécurisante de l'attachement et des variables de développement dans le cadre du TSLD, mais il préexiste beaucoup de questions, dans ce domaine, qui demandent des réponses d'interventions plus pertinentes.

## CONCLUSION

---

*Les limites de mon langage signifient les limites de mon propre monde.*

Ludwig Wittgenstein

Tout au long de ce travail, nous avons cherché à décrire une population d'enfants portugais qui fréquentaient l'école maternelle. Ces enfants avaient des TSDL et nous avons tenté de contribuer à une plus grande compréhension de la nature de cette perturbation qui atteint environ 7% des enfants au Portugal. Malgré les nombreuses réponses aux questions soulevées par cette situation, il reste encore beaucoup de demandes qui font que les cliniciens, parents et chercheurs continuent à être préoccupés par leur contribution à la problématique quotidienne de ces enfants.

Bien que le cadre clinique soit relativement bien délimité, surtout en anglais, l'absence d'études épidémiologiques, linguistiques et neuropsychologiques au Portugal, nous a souvent amenés sur un terrain ambigu, où prédominaient le doute sur le type d'enfants concernés, les questions concernant les spécificités, les diagnostics. Il s'agissait de savoir si l'intervention se devait d'être seulement linguistique ou s'il fallait considérer aussi les aspects psychologiques, telles que l'image de soi, la notion de sécurité, l'attachement, les compétences interpersonnelles, entre autres, puisque ces enfants se débattaient avec des difficultés innombrables, au-delà de celles liées au langage.

Parallèlement, la mère a un rôle décisif quant au développement linguistique de l'enfant, dès son plus jeune âge, en favorisant un environnement affectif, stimulant et constructif, qui lui permet de s'approprier progressivement les sons de la langue maternelle, les règles de conjugaison pour former des mots et des phrases et leur utilisation dans un contexte déterminé. Ces capacités sont aussi d'une extrême importance dans les cas d'enfants qui ont des besoins spéciaux, afin de promouvoir l'accès et la participation aux tâches qui constituent à priori un grand défi, comme dans le cas d'enfants porteurs de TSDL. Pour ces enfants, le comportement de leurs partenaires interactifs, y compris les mères, est d'une importance critique pour accélérer leurs réalisations linguistiques pendant l'enfance, ce qui nous a incités à questionner la relation entre l'attachement et les TSDL.

Dans ce sens, après la révision bibliographique et tout le travail empirique, nous sommes arrivés aux conclusions suivantes, qui résultent non seulement de l'analyse statistique, mais aussi de nos perceptions et constats au contact avec les enfants, parents et professeurs :

(1) la majorité des cliniciens et des agents éducatifs ne connaissent pas les TSDL, bien que leur prévalence soit très proche de celle de la dyslexie, bien divulguée au Portugal ;

(2) un pourcentage élevé de parents d'enfants avec cette perturbation méconnaissait le diagnostic de leurs enfants et considérait que ces derniers récupèreraient de façon spontanée, une intervention spécifique n'étant pas nécessaire selon eux ;

(3) un pourcentage élevé de ces enfants sont des garçons, même s'il est probable que des facteurs d'ordre comportemental aient conditionné un plus grand repérage des enfants de sexe masculin de la part des professeurs ;

(4) leur histoire concernant leur développement est très semblable à celle de leurs pairs, les différences étant très expressives, conformément à ce qui était attendu, dans le développement du langage ;

(5) cependant, on a trouvé également des différences significatives entre les groupes dans les variables suivantes: consommation de tabac pendant la grossesse ; antécédents familiaux de perturbations du langage et des relations avec les pairs qui présentent un pourcentage élevé d'interactions agressives et conflictuelles ;

(6) les enfants avec des TSDL ne présentent pas un profil linguistique unique, ce qui nous a permis d'établir 6 sous-groupes qui révèlent des spécificités de diagnostic et de thérapie ;

(7) quand ils sont comparés à des enfants sans altérations du langage, ces enfants montrent un attachement à la mère moins sécurisant et une plus grande indépendance ;

(8) ils révèlent également moins de comportements de proximité, d'interaction et de contacts physiques avec la mère, puisqu'ils ont tendance à anticiper une attitude intrusive de sa part, ce qui finit par conditionner les opportunités de stimulation et de développement linguistiques que toute relation maternelle permet de développer ;

(9) finalement, nous avons constaté que la qualité de l'attachement, avec des comportements de base sécurisante et les variables de développement, évoquées plus haut, ont prédit les compétences linguistiques des enfants étudiés.

En partant de ces résultats, nous estimons que nous avons atteint nos principaux objectifs, en ce qui concerne la caractérisation de ces enfants et la compréhension de la relation et la valeur prédictive du type d'attachement des enfants porteurs de TSDL. Les résultats obtenus permettent aussi de déclencher des programmes d'intervention adaptés aux vulnérabilités de ces enfants. Ces programmes à mettre en place doivent faire l'inclusion de stratégies de promotion des compétences linguistiques infantiles qui se trouvent amoindries. Cela peut permettre aussi d'inclure l'éducation pour la parentalité, en aidant les mères à développer une plus grande sensibilité dans leur comportement et une plus grande capacité de pensées répondantes et synchronisées, et au contraire, à éviter des comportements moins intrusifs et de contrôle, en favorisant le développement de comportements sécurisants chez les enfants porteurs de TSDL.

Avec ce travail, nous cherchons à ouvrir la porte à d'autres études, non seulement pour tester l'efficacité des programmes, mais aussi pour englober d'autres membres de la famille. On pourrait ainsi mieux comprendre les différences qui peuvent exister entre l'attachement lié au père ou à la mère. Il serait également intéressant d'étudier d'autres aspects qui pourraient influencer l'interaction dyadique, en particulier les caractéristiques de la personnalité des parents et de l'enfant, la présence d'éléments étiopathogéniques ou de stress parental. D'autres facteurs protecteurs pourraient être identifiés, en plus de la qualité de l'attachement.

## BIBLIOGRAPHIE

- Adams, A. M., & Gathercole, S. (2000). Limitations in working memory: implications for language development. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 35, pp. 95-116.
- Aguado, G. (1999). *Transtorno específico del lenguaje*. Málaga: Aljibe.
- Ahnert, L., Pinquart, M., & Lamb, M. E. (2006). Security of children's relationships with nonparental care providers: A meta-analysis. *Child Development*, 74, pp. 664–679.
- Ainsworth, M. D. (1989). Attachments beyond infancy. *American psychologist*, 44, pp. 709-716.
- Ainsworth, M. D., Blehar, M., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- Ajuriaguerra, J. (1975). *Manual de psiquiatria infantil* (éd. 2). Barcelona: Toray-Masson.
- American Psychiatric Association. (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales - DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.
- American Speech-Language Hearing Association. (1993). Definitions of communication disorders and variations. *ASHA*, 35, pp. 40–41.
- American Speech-Language-Hearing Association Committee on Language, Speech, and Hearing Services in the Schools. (1980). Definitions for communicative disorders and differences. *ASHA*, 22, pp. 317–318.
- Anderson, S. E., & Whitaker, R. C. (2011). Attachment security and obesity in US preschool. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 165, pp. 235–242.
- Aram, D. M. (1991). Comments on specific language impairment as a clinical category. *Language, Speech and Hearing Services in the Schools*, 22, pp. 84–87.
- Aram, D. M., & Nation, J. (1975). Patterns of language behavior in children with developmental language disorders. *Journal of Speech and Hearing Research*, 8, pp. 229-241.

- Aram, D. M., Ekelman, B. L., & Nation, J. E. (1984). Preschoolers with language disorders: 10 years later. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27, pp. 232-244.
- Aram, D. M., Hack, M., Hawkins, S., Weissman, B. M., & Borawski-Clark, E. (1991). Very low birthweight children and speech and language development. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 34, pp. 1169-1179.
- Aram, D. M., Morris, R., & Hall, N. E. (1992). The validity of discrepancy criteria for identifying children with developmental language disorders. *Journal of Learning Disabilities*, pp. 549-554.
- Aram, D. M., Morris, R., & Hall, N. E. (1993). Clinical and research congruence in identifying children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, pp. 580-591.
- Archibald, L. D., & Gathercole, S. E. (2006). Short-term and working memory in specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41, pp. 675-693.
- Atance, C. M., & O'Neill, D. K. (2005). Preschoolers' talk about future situations. *First Language*, 25, pp. 5-18.
- Audollent, C., & Tuller, L. (2003). La dysphasie: quelles séquelles en français? *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 74-75, pp. 264-270.
- Bakermans-Kranenburg, M., & van IJzendoorn, M. (2009). The first 10,000 adult attachment interviews: Distributions of adult attachment representations in clinical and non-clinical groups. *Attachment & Human Development*, 11, pp. 223-263.
- Baldwin, D. A. (1993). Understanding the link between joint attention and language. Dans C. Moore, & P. J. Dunham (Éds.), *Joint attention: Its origins and role in development* (pp. 131-158). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Baldwin, D. A., & Markman, E. M. (1989). Establishing word-object relations: A first step. *Child Development*, 60, pp. 381-398.

- Barachetti, C., & Lavelli, M. (2011). Responsiveness of children with specific language impairment and maternal repairs during shared book reading. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 46, pp. 579-591.
- Barnes, S. B., Gutfreund, M., Satterly, D. J., & Wells, C. G. (1983). Characteristics of adult speech which predict children's language development. *Journal of Child Language*, 10, pp. 65-84.
- Barwick, M. A., Cohen, N. J., Horodezky, N. B., & Lojkasek, M. (2004). Infant communication and the mother-infant relationship: The importance of level of risk and construct measurement. *Infant Mental Health Journal*, 25, pp. 240-266.
- Bates, E., Bretherton, I., & Snyder, L. (1988). *From first words to grammar: Individual differences and dissociable mechanisms*. London: Cambridge University Press.
- Baumwell, L., Tamis-LeMonda, C. S., & Bornstein, M. H. (1997). Maternal verbal sensitivity and child language comprehension. *Infant Behavior and Development*, 20, pp. 247-258.
- Beckwith, L., & Rodning, C. (1996). Dyadic processes between mothers and preterm infants: development at ages two to five years. *Infant Mental Health Journal*, 17, pp. 322-333.
- Beitchman, J. H., Brownlie, E. B., Inglis, A., Wild, J., Mathews, R., Schacter, D...Lancee, W. (1994). Seven year follow-up of speech/language impaired and control children: speech/language stability and outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, pp. 1323-1330.
- Beitchman, J. H., Hood, J., & Inglis, A. (1990). Psychiatric risk in children with speech and language disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18, pp. 283-296.
- Beitchman, J. H., Nair, R., Clegg, M., & Ferguson, B. (1986). Prevalence of psychiatric disorders in children with speech and language disorders. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 25, pp. 528-535.

- Beitchman, J. H., Nair, R., Clegg, M., & Patel, P. G. (1986). Prevalence of speech and language disorders in 5-year-old kindergarten children in the Ottawa-Carleton region. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 51, pp. 98-110.
- Beitchman, J. H., Wilson, B., Brownlie, E. B., Walters, H., & Lancee, W. (1996). Long term consistency in speech/language profiles I. Developmental and academic outcomes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, pp. 804-824.
- Beitchman, J. H., Wilson, B., Johnson, C. A., Atkinson, L., Young, A., & Adlaf, E. (2001). Fourteen-year follow-up of speech/language-impaired and control children: Psychiatric outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, pp. 75-82.
- Belinchón, M., Igoa, J. M., & Rivière, A. (2009). *Psicología del lenguaje: investigación y teoría* (éd. 9). Madrid: Ed. Trotta.
- Belsky, J., & Fearon, R. P. (2002). Infant–mother attachment security, contextual risk, and early development: A moderational analysis. *Development and Psychopathology*, 14(2), pp. 293-310.
- Belsky, J., & Fearon, R. P. (2008). Precursors of attachment security. Dans J. Cassidy, & P. R. Shaver (Éds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (éd. 2, pp. 295-316). New York, NY: Guilford Press.
- Belsky, J., Woodworth, S., & Crnic, K. (1996). Trouble in the second year: Three questions about family interaction. *Child Development*, 67, pp. 556-578.
- Benasich, A. A., & Brooks-Gunn, J. (1996). Maternal attitudes and knowledge of child rearing: Associations with family and child outcomes. *Child Development*, 67, pp. 1186-1205.
- Benton, A. (1964). Developmental aphasia and brain damage. *Cortex*, 1, pp. 40-52.
- Berlin, L., & Cassidy, J. (2003). Mothers' self-reported control of their preschool children's emotional expressiveness: a longitudinal study of associations with infant–mother attachment and children's emotion regulation. *Social Development*, 12, pp. 477-495.

- Bernhardt, B. M., Kemp, N., & Werker, J. F. (2007). Early word-object associations and later language development. *First Language*, 27, pp. 315-328.
- Bigelow, A. E., MacLean, K., Proctor, J., Myatt, T., Gillis, R., & Power, M. (2010). Maternal sensitivity throughout infancy: Continuity and relation to attachment security. *Infant Behavior & Development*, 33, pp. 50-60.
- Billard, C., Dubelleroy-Hommet, C., de Becque, B., & Gillet, P. (1996). Les dysphasies de developpement. *Archives Pediatriques*, 3, pp. 580-587.
- Billard, C., Toutain, A., Loisel, M. L., Gillet, P., Barthez, M. A., & Maheut, J. (1994). Genetic basis of developmental dysphasia. Report of eleven familial cases in six families. *Genet Couns*, 5, pp. 23-34.
- Birch, S., & Ladd, G. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, 35, pp. 61-79.
- Bishop, D. M. (1994). Is specific language impairment a valid diagnostic category? Genetic and psycholinguistic evidence. *Philosophical Transactions of the Royal Society Lond. B*, 346, pp. 105-111.
- Bishop, D. M. (1998). Development of the Children's Communication Checklist (CCC): a method for assessing qualitative aspects of communicative impairment in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, pp. 879-893.
- Bishop, D. M. (2002). The role of genes in the etiology of specific language impairment. *Journal of Communication Disorder*, 35, pp. 311-328.
- Bishop, D. M. (2003). Genetic and environmental risks for specific language impairment in children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 67, pp. 143-157.
- Bishop, D. M. (2006). What causes specific language impairment in children? *Current Directions in Psychological Science*, 15, pp. 217-221.
- Bishop, D. M. (2009). Specific language impairment as a language learning disability. *Child Language Teaching and Therapy*, 25, pp. 163-165.

- Bishop, D. M., & Donlan, C. (2005). The role of syntax in encoding and recall of pictorial narratives: Evidence from specific language impairment. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, pp. 25-46.
- Bishop, D. M., & Edmundson, A. (1987). Language-impaired four-year-olds: Distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, pp. 156-173.
- Bishop, D. M., & Rosenbloom, L. (1987). Childhood language disorders: Classification and overview. Dans W. Yule, & M. Rutter, (Éds.), *Language development and disorders*. London: MacKeith Press.
- Bishop, D. M., & Snowling, M. J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin*, 130, pp. 858–886.
- Bishop, D. M., Chan, J., Adams, C., Hartley, J., & Weir, F. (2000). Conversational responsiveness in specific language impairment: evidence of disproportionate pragmatic difficulties in a subset of children. *Development and Psychopathology*, 12, pp. 177-199.
- Bishop, D. M., Clark, B., Conti-Ramsden, G., Norbury, C., & Snowling, M. (2012). RALLI: An internet campaign for raising awareness of language learning impairments. *Child Language Teaching and Therapy*, 28, pp. 259-262.
- Bishop, D. M., North, T., & Donlan, C. (1995). Genetic basis of specific language impairment: Evidence from a twin study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 37, pp. 56-71.
- Bishop, D. M., North, T., & Donlan, C. (1996). Nonword repetition as a behavioural marker for inherited language impairment: Evidence from a twin study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, pp. 391-403.
- Bishop, D.M., & Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 31, pp. 1027-1050.

- Bloom, L., & Lahey, S. M. (1978). *Language development and language disorders*. New York: Wiley.
- Bloom, L., Margulis, C., Tinker, E., & Fujita, N. (1996). Early conversations and word learning: Contributions from child and adult. *Child Development, 67*, pp. 3154-3175.
- Bonneau, D., Verny, C., & Uzé, J. (2004). Les facteurs génétiques dans les troubles spécifiques du langage oral. *Archives de Pédiatrie, 11*, pp. 1213-1216.
- Booth, C., Rubin, K., & Rose-Krasnor, L. (1998). Perceptions of emotional support from mother and friend in middle childhood: Links with social-emotional adaptation and preschool attachment security. *Child Development, 69*, pp. 427-442.
- Bornstein, M. H., Hahn, C., & Haynes, M. O. (2004). Specific and general language performance across early childhood: Stability and gender considerations. *First Language, 24*, pp. 267-304.
- Bornstein, M. H., & Tamis-LeMonda, C. S. (1997). Maternal responsiveness and infant mental abilities: Specific predictive relations. *Infant Behavior and Development, 20*, pp. 283-296.
- Bornstein, M. H., Haynes, M. O., & Painter, K. M. (1998). Sources of child vocabulary competence: A multivariate model. *Journal of Child Language, 25*, pp. 367-393.
- Bornstein, M. H., Tamis-LeMonda, C. S., & Haynes, M. (1999). First words in the second year. Continuity, stability, and models of concurrent and lagged correspondence in vocabulary and verbal responsiveness across age and context. *Infant Behavior and Development, 22*, pp. 67-87.
- Bost, K., Vaughn, B., Washington, W., Cielinski, K., & Bradbard, M. (1998). Social competence, social support, and attachment: Demarcation of construct domains, measurements, and paths of influence for preschool children attending Head Start. *Child Development, 69*, pp. 192-218.
- Botting, N. (2005). Nonverbal cognitive development & language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*, pp. 317-317.

- Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2001). Non-Word repetition and language development in children with specific language impairment (SLI). *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36, pp. 421-432.
- Botting, N., Faragher, B., Simkin, Z., Knox, E., & Conti-Ramsden, G. (2001). Predicting Pathways of Specific Language Impairment: What Differentiates Good and Poor Outcome? *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, pp. 1013-1020.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss: Attachment* (Vol. 1). New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and Loss: Separation, anxiety, and anger* (Vol. 2). New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1980). *Attachment and Loss: Loss* (Vol. 3). New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base: Clinical applications of attachment theory*. London: Routledge.
- Bowlby, J. (1989). The role of attachment in personality development and psychopathology. Dans S. Greenspan, & G. Pollack (Éds.), *The course of life. Vol. 1: Infancy* (pp. 229-270). Madison Connecticut: International University Press.
- Bowyer-Crane, C., Duff, F., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2011). The response to intervention of children with SLI and general delay. *Journal of Learning Disabilities*, 9, pp. 107–121.
- Bradley, R. H., & Whiteside-Mansell, L. (1997). Children in poverty. Dans R. T. Ammerman, & M. Hersen (Éds.), *Handbook of prevention and treatment with children and adolescents: Intervention in the real world context* (pp. 13-58). New York: Wiley.
- Brady, N., Warren, S. F., & Sterling, A. (2009). Interventions aimed at improving child language by improving maternal responsivity. *International Review of Research in Mental Retardation*, 37, pp. 333–357.
- Branco, T., Moreira, M., & Castro, A. (2011). *Sobre concordância nominal em crianças com Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem*. Textos Seleccionados, XXVI Encontro da Associação Portuguesa de Linguística, pp. 111-124.

- Brandão, A. (2004). *Formação sexual e desenvolvimento humano*, CD-ROM. Braga: UC Braga.
- Brandão, A. (2007). *A problemática da sexualidade humanizada*. Lisboa: Lusociência.
- Bretherton, I. (1985). Attachment theory: Retrospect and prospect. Dans I. Bretherton, & E. Waters (Éds.), *Growing points of attachment theory and research. Monographs of the Society for Research in the Child Development*, 50, pp. 3-35.
- Bretherton, I. (1987). New perspectives on attachment relations: Security, communication and internal working models. Dans J. D. Osofky (Éd.), *Handbook of infant development* (éd. 2nd, pp. 1061-1100). New York: Wiley.
- Bretherton, I. (1990). Communication patterns, internal working models, and the intergenerational transmission of attachment relationships. *Infant Mental Health Journal*, 11, pp. 237-252.
- Bretherton, I. (1993). From dialogue to internal working models: The co-construction of self in relationships. Dans C. A. Nelson (Éd.), *Minnesota Symposia for Child Development: Memory and affect in development* (pp. 237-263). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bretherton, I. (2005). In pursuit of the internal working model construct and its relevance to attachment relationships. Dans K. E. Grossmann, K. Grossmann, & E. Waters (Éds.), *Attachment from infancy to adulthood. The major longitudinal studies* (pp. 13-47). New York: The Guilford Press.
- Bretherton, I., & Munholland, K. (2008). Internal working models in attachment relationships: Elaborating a central construct in attachment theory. Dans J. Cassidy, & P. R. Shaver (Éds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (pp. 102-127). New York: Guilford Press.
- Bretherton, I., & Munholland, K. A. (1999). Internal working models in attachment relationships: A construct revisited. Dans J. Cassidy, & P. R. Shaver (Éds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (pp. 89-111). New York: Guilford.

- Bretherton, I., & Ridgeway, D. (1990). Appendix: Story completion tasks to assess young children's internal working models of child and parents in the attachment relationship. Dans M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E. M. Cummings (Éds.), *Attachment in the preschool years* (pp. 300-305). Chicago: The University of Chicago Press.
- Bretherton, I., Bates, E., Benigni, L., Camaioni, L., & Volterra, V. (1979). Relationships between cognition, communication, and quality of attachment. Dans E. Bates (Éd.), *The emergence of symbols. Cognition and communication in infancy* (pp. 223-269). New York: Academic Press.
- Bretherton, I., Gullón-Rivera, A. L., Page, T. F., Oettel, B. J., Corey, J. M., & Golby, B. J. (2013). Children's attachment-related self-worth: a multi-method investigation of postdivorce preschoolers' relationships with their mothers and peers. *Attachment & Human Development*, 15, pp. 25-49.
- Bretherton, I., Ridgeway, D., & Cassidy, J. (1990). Assessing internal working models of the attachment relationship: An attachment story completion task for 3-yearolds. Dans M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E. M. Cummings (Éds.), *Attachment in the preschool years* (pp. 273-308). Chicago: The University of Chicago Press.
- Brinton, B., & Fujiki, M. (2002). *Social Development* in children with specific language impairment and profound hearing loss. In P. K. Smith & C. H. Hart (Eds.), *Blackwell handbook of childhood Social Development* (pp. 588-603). Blackwell: Malden, MA.
- Brinton, B., Fujiki, M., & Powell, J. M. (1997). The ability of children with language impairment to manipulate topic in a structured task. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 28, pp. 3-11.
- Briscoe, J., Bishop, D. M., & Norbury, C. F. (2001). Phonological processing, language and literacy: A comparison of children with mild to moderate sensori-neural hearing loss and those with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, pp. 329-340.

- Brownlie, E. B., Beitchman, J. H., Escobar, M., Young, A., Atkinson, L., Johnson, C., Wilson, B., & Douglas, L. (2004). Early language impairment and young adult delinquent and aggressive behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, pp. 453–467.
- Bruner, J. (1983). *Child's talk: Learning to use language*. New York: Norton.
- Brzustowicz, L. M. (1998). Molecular genetic approaches to the study of language. *Hum Biol*, 70, pp. 325-45.
- Burge, D., & Hammen, C. (1991). Maternal communication: Predictors of outcome at follow-up in a sample of children at high and low risk for depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, pp. 174-180.
- Caldera, Y. M. (2004). Paternal involvement and infant-father attachment: A Q-set study. *Fathering*, 2, pp. 191–210.
- Campbell, T. F., Dollaghan, C. A., Rockette, H. E., Paradise, J. L., Feldman, H. M., & Shriberg, L. (2003). Risk factors for speech delay of unknown origin in 3-year-old children. *Child Development*, 74, pp. 346-357.
- Cassidy, J., & Berlin, L. J. (1994). The insecure/ambivalent pattern of attachment: Theory and research. *Child Development*, 65, pp. 971-981.
- Cassidy, J., & Shaver, P. R. (2008). *Handbook of attachment theory, research and clinical applications* (éd. 2). New York, NY: Guilford Press.
- Cassidy, J., Marvin, R.S., & the MacArthur Working Group on Attachment. (1992). *Attachment organization in preschool children: Coding guidelines*. Seattle, WA: Unpublished manuscript.
- Castro-Rebolledo, R., Giraldo-Prieto, M., Hincapié-Henao, L., Lopera, F., & Pineda, D. A. (2004). Trastorno específico del desarrollo del lenguaje: una aproximación teórica a su diagnóstico, etiología y manifestaciones clínicas. *Revista de Neurología*, 39, pp. 1173-1181.

- Cauce, A. M. (1986). Social networks and social competence: Exploring the effects of early adolescent friendships. *American Journal of Community Psychology*, 14, pp. 607-628.
- Chapman, R. (2000). Children's language learning: an interactionist perspective. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, pp. 33-54.
- Chevrie-Muller, C. (1997). Trastornos específicos del desarrollo del lenguaje. Dans J. Narbona, & C. Chevrie-Muller (Éds), *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos* (pp. 249-270). Barcelona: Masson.
- Chomsky, N. (1975). *Reflections on Language*. New York: Random House.
- Chomsky, N. (2000). *The architecture of language*. New Delhi: Oxford University Press.
- Cicchetti, D., & Barnett, D. (1991). Attachment organization in maltreated preschoolers. *Development and Psychopathology*, 3, pp. 397-411.
- Clark, K. E., & Ladd, G. W. (2000). Connectedness and autonomy support in parent-child relationships: Links to children's socioemotional orientation and peer relationships. *Developmental Psychology*, 36, pp. 485-498.
- Clegg, J., Hollis, C, Mawhood, L, & Rutter, M. (2005). Developmental language disorders-a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2005, 46, pp. 128-49.
- Cohen, M., Riccio, C., & Hynd, G. (1999). Children with specific language impairment: Quantitative analysis of dichotic listening performance. *Developmental Neuropsychology*, 16, pp. 243-252.
- Cohen, N. J., Barwick, M., Horodezky, N., Vallance, D. D., & Im, N. (1998). Language, achievement, and cognitive processing in psychiatrically disturbed children with previously identified and unsuspected language impairments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, pp. 865-878.
- Cohn, D. A. (1990). Child-mother attachment of six-year-olds and social competence at school. *Child Development*, 61, pp. 152-162.

- Cole, K., Dale, P., & Mills, P. (1992). Stability of the intelligence quotient-language quotient relation: is discrepancy modeling based on a myth? *American Journal on Mental Retardation*, 97, pp. 131–143.
- Cole, K.N., Mills, P.E., & Kelley, D. (1994). Agreement of assessment profiles used in cognitive referencing. *Language, Speech and Hearing Services in the Schools*, 25, pp. 25-31.
- Coleman, J. S. (1990). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, pp. 95–120.
- Collins, N. L., & Read, S. J. (1994). Cognitive representations of attachment: The structure and function of working models. Dans K. Bartholomew, & D. Pearlman (Éds.), *Attachment processes in adulthood: Advances in personal relationships* (pp. 53-90). London: Jessica Kingsley Publishers.
- Collins, N. L., & Read, S. L. (1990). Adult attachment, working models, and relationship quality in dating couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, pp. 644-663.
- Connor, D. B., & Cross, D. R. (2003). Longitudinal analysis of the presence, efficacy and stability of maternal scaffolding during informal problem-solving interactions. *Journal of Developmental Psychology*, 21, pp. 315–334.
- Conti-Ramsden, G, Hesketh, S. (2003). Risk markers for SLI : a study of young language - learners children. *International Journal Language and Communication Disorders*, 38, pp. 251-263.
- Conti-Ramsden, G. (1990). Maternal recasts and other contingent replies to language-impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, pp. 262-274.
- Conti-Ramsden, G. (2008). Heterogeneity of specific language impairment in adolescent outcomes. In C. Norbury, B. Tomblin, & D. V. M. Bishop (Eds.), *Understanding developmental language disorders in children: From theory to practice* (pp. 119-133). Hove, UK: Psychology Press.

- Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (1999a). Classification of children with specific language impairment: longitudinal considerations. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42, pp. 1195-204.
- Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (1999b). Characteristics of children attending language units in England: a national study of 7-year-olds. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 34, pp. 359-366.
- Conti-Ramsden, G., & Durkin, K. (2012). Language Development and Assessment in the Preschool Period. *Neuropsychology Review*, 22, pp. 384-401.
- Conti-Ramsden, G., Botting, N., & Faragher, B. (2001a). Psycholinguistic markers for specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(6), pp. 741-748.
- Conti-Ramsden, G., Botting, N., Simkin, Z., & Knox, E. (2001b). Follow-up of children attending infant language units: outcomes at 11 years of age. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36, pp. 207-219.
- Conti-Ramsden, G., Crutchley, A., & Botting, N. (1997). The extent to which psychometric tests differentiate subgroups of children with SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, pp. 765-777.
- Conti-Ramsden, G., Durkin, K., Simkin, K., & Knox, E. (2009). Specific language impairment and school outcomes I: Identifying and explaining variability at the end of compulsory education. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 44, pp. 15-35.
- Conti-Ramsden, G., Falcaro, M., Simkin, Z., & Pickles, A. (2007). Familial loading in specific language impairment: patterns of differences across proband characteristics, gender and relative type. *Genes, Brain and Behavior*, 6, pp. 216-228.
- Conti-Ramsden, G., Hutcheson, G. D., & Grove, J. (1995). Contingency and breakdown: Children with SLI and their conversations with mothers and fathers. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, pp. 1290-1302.

- Coppola, G., Vaughn, B.E., Cassibba, R., & Costantini, A. (2006). The attachment script representation procedure in an Italian sample: Associations with Adult Attachment Interview scales and with maternal sensitivity. *Attachment & Human Development*, 8, 209–219.
- Costa, J., Lobo, M., Silva, C., & Ferreira, E. (2009). *Produção e compreensão de orações relativas em português europeu: dados do desenvolvimento típico, de PEDL e do agramatismo*. Textos Seleccionados. XXIV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística, pp. 211-224.
- Costantini, A., Cassibba, R., Coppola, G., & Castoro, G. (2011). Attachment security and language development in an Italian sample: the role of premature birth and maternal language. *International Journal of Behavioral Development*, 36, pp. 85-92.
- Crittenden, P. M. (1990). Internal representational models of attachment relationships. *Infant Mental Health Journal*, 11, pp. 259-277.
- Crittenden, P. M. (1992). The quality of attachment in the preschool years. *Development & Psychopathology*, 4, pp. 209-241.
- Crowe, L. K. (2000). Reading behaviors of mothers and their children with language impairment during repeated storybook reading. *Journal of Communication Disorders*, 33, pp. 503-524.
- Crowell, J., & Treboux, D. (1995). A review of adult attachment measures: Implications for theory and research. *Social Development*, 4, pp. 294-327.
- Crowell, J., Fraley, R. C., & Shaver, P. (2008). Measurement of individual differences in adolescent and adult attachment. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment* (2nd ed., pp. 599–634). New York, NY: Guilford
- D’Odorico, L., Salerni, N., Cassibba, R., & Jacob, V. (1999). Stability and change of maternal speech to Italian infants from 7 to 21 months of age: A longitudinal study of its influence on early stages of language acquisition. *First Language*, 19, pp. 313–346.

- Dale, P., Crain-Thoreson, C., Notari-Syverson, A., & Cole, K. (1996). Parent-child storybook reading as an intervention technique for young children with language delays. *Topics in Early Childhood Special Education*, 16, pp. 213-235.
- Davidson, M., & Howlin, P. (1997). A follow-up study of children attending a primary school language unit. *European Journal of Disorders of Communication*, 32, pp. 19-36.
- De Becque, B., Blot, S., Durand, H., Le Lay, C., & Hannequart, D. (1990). A propos d'une expérience intégrative pour la pédagogie des enfants porteurs d'une dysphasie de développement. *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 2, pp. 205-207.
- De Ruiter, C., & Van IJzendoorn, M. H. (1993). Attachment and cognition: A review of the literature. *International Journal of Educational Research*, 19, pp. 5-20.
- De Weck, G., Laval, V., & Chaminaud, S. (2006). Comprendre les formes idiomatiques : une étude des capacités pragmatiques chez des enfants dysphasiques et typiques. *Le Langage et l'Homme*, 41, pp. 61-78.
- De Wolff, M. S. (1997). Sensitivity and attachment: A meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child Development*, 68, pp. 571-591.
- Delius, A., Bovenschen, I., & Spangler, G. (2008). The inner working model as a 'theory of attachment': Development during the preschool years. *Attachment & Human Development*, 10, pp. 395-414.
- Demingeon-Pessonneaux, S., Brossard, A., & Portalier, S. (2007). Influence du handicap dans la relation mère – enfant déficient visuel. *Devenir*, 1, 35-46.
- Denham, S. A. (1997). «When I have a bad dream mommy holds me»: Preschoolers' conceptions of emotions, parental socialisation, and emotional competence. *International Journal of Behavioral Development*, 20, pp. 301-319.
- Dieterich, S. E., Assel, M. A., Swank, P., Smith, K. E., & Landry, S. H. (2006). The impact of early maternal verbal scaffolding and child language abilities on later decoding and reading comprehension skills. *Journal of School Psychology*, 43, pp. 481-494.

- Dollaghan C., & Campbell T. (1998). Nonword repetition and child language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, pp. 1136-1146.
- Donlan, C., & Masters, J. (2000). Correlates of *Social Development* in children with communication disorders: the concurrent predictive value of verbal short-term memory span. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 35, pp. 211–226.
- Drake, K., Belsky, J., & Fearon, R. P. (2013). From Early Attachment to Engagement with Learning in School: The Role of Self-Regulation and Persistence. *Developmental Psychology*, 50, pp. 1350-1361.
- Dunn, M., Flax, J., Sliwinski, M., & Aram, D. (1996). The use of spontaneous language measures as criteria for identifying children with specific language impairment: an attempt to reconcile clinical and research incongruence. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, pp. 643–54.
- Dykas, M. J., Woodhouse, S. S., Cassidy, J., & Waters, H. S. (2006). Narrative assessment of attachment representations: Links between secure base scripts and adolescent attachment. *Attachment & Human Development*, 8, pp. 221-240.
- Elardo, R., Bradley, R. H., & Caldwell, B. A. (1977). A longitudinal study of the relation of infants' home environments to language development at age three. *Child Development*, 48, pp. 595-603.
- Elardo, R., Bradley, R., & Caldwell, B. M. (1975). The relation of infants' home environments to mental test performance from six to 36 months: a longitudinal. *Child Development*, 46, pp. 71-76.
- Elicker, J., Englund, M., & Sroufe, L. A. (1992). Predicting peer competence and peer relationships in childhood from early parent-child relationships. Dans R. Parke, & G. W. Ladd (Éds.), *Family and peer relationships: Modes of linkage* (pp. 77-106). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Evans, J. L. & MacWhinney, B. (1999). Sentence processing strategies in children with expressive and expressive-receptive specific language impairments. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 34, pp. 117–134

- Evans, M. A., & Schmidt, F. (1991). Repeated maternal book reading with two children: Language normal and language-impaired. *First Language*, 11, pp. 269-287.
- Ezell, H. K., Justice, L. M., & Parsons, D. (2000). Enhancing the emergent literacy skills of preschoolers with communication disorders: a pilot investigation. *Child language Teaching and Therapy*, 16, pp. 121-140.
- Falcaro, M., Pickles, A., Newbury, D. F., Addis, L., Banfield, E., Fisher, S. E., . . . Conti-Ramsden, G. (2008). Genetic and phenotypic effects of phonological short-term memory and grammatical morphology in specific language impairment. *Genes, Brain and Behavior*, 7, pp. 393-402.
- Farran, D. C. (1982). Mother-child interaction, language development, and the school performance of poverty children. Dans L. Feagans, & D. C. Farran (Éds.), *The language of children reared in poverty: implications for evaluation and intervention* (pp. 19-52). New York: Academic Press.
- Farrar, M. J., Fasig, L. G., & Welch-Ross, M. K. (1997). Attachment and emotion in autobiographical memory development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 67, pp. 389-408.
- Feagans, L., & Appelbaum, M. I. (1986). Validation of language subtypes in learning disabled children. *Journal of Educational Psychology*, 78, pp. 358-364.
- Fearon, R. P., Bakermans-Kranenburg, M. J., van IJzendoorn, M. H., Lapsley, A. M., & Roisman, G. I. (2010). The significance of insecure attachment and disorganization in the development of children's externalizing behavior: A meta-analytic study. *Child Development*, 81, pp. 435-456.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. & Pethick, S. J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, (Serial No. 242).
- Finneran, D. A., Francis, A. L., & Leonard, L. B. (2009). Sustained attention in children with specific language impairment (SLI). *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 52, pp. 915-29.

- Fish, M., & Pinkerman, B. (2002). Language skills in low-SES rural Appalachian children: Normative development and individual differences, infancy to preschool. *Applied Developmental Psychology*, 170, pp. 1–27.
- Fisher, S. E. (2005). Dissection of molecular mechanisms underlying speech and language disorders. *Applied Psycholinguistics*, 26, pp. 111-128.
- Fisher, S. E., Vargha-Khadem, F., Watkins, K. E., Monaco, A. P., & Pembrey, M. E. (1998). Localization of a gene implicated in a severe speech and language disorder. *Nature Genetics*, 18(2), pp. 168-170.
- Fivush, R., Haden, C. A., & Reese, E. (2006). Elaborating on elaborations: Role of maternal reminiscing style in cognitive and socioemotional development. *Child Development*, 77, pp. 1568–1588.
- Fletcher, P. (1992). Subgroups in school-age language-impaired children. Dans P. Fletcher, & D. Hall, *Specific speech and language disorders in children: Correlates, characteristics and outcomes* (pp. 152-165). London: Whurr.
- Fletcher, P., & Garman, M. (1988). Normal language development and language impairment: Syntax and beyond. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 2, 97–113.
- Fried, P. (1993). Prenatal exposure to tobacco and marijuana: Effects during pregnancy, infancy and early childhood. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 36, pp. 310-337.
- Fried, P. A., O'Connell, C. M., & Watkinson, B. (1992). 60- and 72-month follow-up of children prenatally exposed to marijuana, cigarettes, and alcohol: Cognitive and language assessment. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 13, pp. 383-391.
- Friedman, H. S., & Martin, L. R. (2011). *The longevity project: Surprising discoveries for health and long life from the land-mark eight-decade study*. New York, NY: Hudson Street Press.
- Frosch, C., Cox, M., & Goldman, D. (2001). Infant–parent attachment and parental and child behavior during parent-toddler storybook interaction. *Merrill-Palmer Quarterly*, 47, pp. 445-474.

- Fujiki, M., Brinton, B., & Todd, C. M. (1996). Social skills of children with specific language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 27, pp. 195-202.
- Fujiki, M., Brinton, B., Isaacson, T., & Summers, C. (2001). Social behavior of children with language impairment on the playground: A pilot study. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 32, pp. 101-114.
- Fujiki, M., Brinton, B., Morgan, M., & Hart, C. H. (1999). Withdrawn and sociable behavior of children with language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30, pp. 183-195.
- Fundudis, T., Kolvin, I., & Garside, R. (1979). *Speech retarded and deaf children: Their psychological development*. New York: Academic Press.
- Furstenberg, F. F., Brooks-Gunn, J., & Chase-Landsdale, L. (1989). Teenage pregnancy and child bearing. *American Psychologist*, 44, pp. 313-320.
- Fusaro, M., Harris, P. L., & Pan, B. A. (2012). Head nodding and head shaking gestures in children's early communication. *First Language*, 32, pp. 439-458.
- Galsworthy, M. J., Dionne, G., Dale, P. S., & Plomin, R. (2000). Sex differences in early verbal and non-verbal cognitive development. *Developmental Science*, 3, pp. 206-215.
- Gardner, H., Froud, K., McClelland, A., & van der Lely, h. (2006). Development of the Grammar and Phonology Screening (GAPS) test to assess key markers of specific language and literacy difficulties in young children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41, pp. 513-40.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1990). Phonological memory deficits in language-disordered children: is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 29, pp. 336-360.
- George, C., & Solomon, J. (2008). The caregiving system: A behavioral systems approach to parenting. Dans J. Cassidy, & P. R. Shaver (Éds.), *Handbook of attachment* (éd. 2, pp. 833-856). New York, NY: Guilford.

- Gérard, C. (1993). *L'enfant dysphasique*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Gérard, C. (2003). Place des syndromes dysphasiques parmi les troubles du développement du langage chez l'enfant. In C. L. Gérard & V. Brun (Eds.), *Les dysphasies* (pp. 1-15). Paris: Masson.
- Gérard, C. (2006). Non-specific language disorders in children. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 54(1), pp. 54-61.
- Gillam, R. B., & Hoffman, L. V. M. (2004). Information processing in children with specific language impairment. In L. Verhoeven & H. Van Balkom (Eds.), *Classification of developmental language disorders: Theoretical issues and clinical implications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gina Conti-Ramsden & Nicola Botting (2008). Emotional health in adolescents with and without a history of specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, pp. 516–525
- Girolametto, L., Pearce, P., & Weitzman, E. (1996). Interactive focused stimulation for toddlers with expressive vocabulary delays. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, pp. 1274-1283.
- Girolametto, L., Verbey, M., & Tannock, R. (1994). Improving joint engagement in parent-child interaction: An intervention study. *Journal of Early Intervention*, 18, pp. 155-167.
- Gogate, L. K., & Hollich, G. (2010). Invariance detection within an interactive system: a perceptual gateway to language development. *Psychological Review*, 117, pp. 496-516.
- Goldberg, S. (1997). Attachment and childhood behavior problems in normal, at-risk and clinical samples. Dans L. Atkinson, & K. Zucker (Éds.), *Attachment and psychopathology* (pp. 171-195). New York: Guilford Press.
- Goldfield, B. A., & Reznick, J. S. (1990). Early lexical acquisition: rate, content, and the vocabulary spurt. *Journal of Child Language*, 17, pp. 171-184.

- Grossmann, K., Grossmann, K., Fremmer-Bombik, E., Kindler, H., Scheuerer-Englisch, H., & Zimmermann, P. (2002). The uniqueness of the child–father attachment relationship: Father’s sensitive and challenging play as a pivotal variable in a 16-year longitudinal study. *Social Development*, 11(3), pp. 307-331.
- Guasti, M. T. (2004). *Language Acquisition: the growth of grammar*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Guimarães, I., & Grilo, M. (1996). *Curso Teórico-Prático sobre Articulação Verbal*. Lisboa: Fisiopraxis.
- Hall, P. K., & Tomblin, J. B. (1978). A follow-up study of children with articulation and language disorders. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 43, pp. 227-241.
- Hamilton, C. E. (2000). Continuity and discontinuity of attachment from infancy through adolescence. *Child Development*, 71, pp. 690-694.
- Hammer, C. S., Tomblin, J. B., Zhang, X., & Weiss, A. L. (2001). Relationship between parenting behaviors and specific language impairment in children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36, pp. 185-206.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher–child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 65, pp. 253-263.
- Hart, B., & Risley, T. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore: Brookes.
- Hartup, W. W. (1996). The company they keep: Friendships and their developmental significance. *Child Development*, 67, pp. 1-13.
- Hedberg, N. L., & Stoel-Gammon, C. (1986). Narratives analysis: Clinical procedures. *Topics in Language Disorders*, 7, pp. 58-69.
- Hill, E. L. (2001). Non-specific nature of specific language impairment: a review of the literature with regard to concomitant motor impairments. *International Journal of Language and Communications Disorders*, 36, pp. 149–171.

- Hirsh-Pasek, K., & Burchinal, M. (2006). Mother and caregiver sensitivity over time: predicting language and academic outcomes with variable- and person-centered approaches. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52, pp. 449-485.
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development*, 74, pp. 1368-1378.
- Hoff, E. (2009). *Language development* (éd. 4). Belmont: Wadsworth/Cengage Learning.
- Hoff, E. (2010). Context effects on young children's language use: the influence of conversational setting and partner. *First Language*, 30, pp. 461-472.
- Hoff, E., & Naigles, L. (2002). How children use input in acquiring a lexicon. *Child Development*, 73, pp. 418-433.
- Hoff-Ginsberg, E. (1991). Mother-child conversation in different social classes and communicative settings. *Child Development*, 62, pp. 782-796.
- Hoffman, L., & Gillam, R. (2004). Verbal and spatial information processing constraints in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, pp. 114-125.
- Hontz-Hockenberger, E., Goldstein, H., & Haas, L. (1999). Effects of commenting during joint storybook reading by mothers with low SES. *Topics in Early Childhood Special Education*, 19, pp. 15-27.
- Horton-Ikard, R., & Ellis Weismer, S. (2007). A preliminary examination of vocabulary and word learning in African-American toddlers. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16, pp. 381-392.
- Howes, C., Vu, J., & Hamilton, C. (2011). Mother-child attachment representation and relationships over time in mexican-heritage families. *Journal of Research in Childhood Education*, 25, pp. 228-247.
- Humber, N., & Moss, E. (2005). The relationship of preschool and early school age attachment to mother-child interactions. *American Journal of Orthopsychiatry*, 75, pp. 128-141.

- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, 27, pp. 236–248.
- Isabella, R. A. (1993). Origins of attachment: Maternal interactive behavior across the first year. *Child Development*, 64, pp. 605-621.
- Isabella, R. A., & Belsky, J. (1991). Interactional synchrony and the origins of infant-mother attachment: A replication study. *Child Development*, 62, pp. 373-384.
- Jernigan, T., Hesselink, J. R., Sowell, E., & Tallal, P. (1991). Cerebral structure on magnetic resonance imaging in language and learning-impaired children. *Archives of Neurology*, 48, pp. 539-545.
- Johnson, C. J., Beitchman, J. H., Young, A., Escobar, M., Atkinson, L., Wilson, B., . . . Wang, M. (1999). Fourteen year follow-up of children with and without speech/language impairments: speech/language stability and outcomes. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42, pp. 744-760.
- Justice, L. M., & Kaderavek, J. (2003). Topic control during shared storybook reading: Mothers and their children with mild to moderate language impairment. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23, pp. 137-150.
- Kaderavek, J. N., & Sulzby, E. (2000). Narrative production by children with and without specific language impairment: Oral narratives and emergent readings. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, pp. 34-49.
- Keelan, J. P., Dion, K. K., & Dion, K. L. (1998). Attachment style and relationship satisfaction: Test of a self-disclosure explanation. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 30, pp. 24-35.
- Kelly, D. J. (1998). A clinical synthesis of the «late talker» literature: Implications for service delivery. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 29, pp. 76-84.
- Klagsbrun, M., & Bowlby, J. (1976). Responses to separation from parents: A clinical test for young children. *British Journal of Projective Psychology*, 21, 7-21.

- Kobak, R., & Madsen, S.D. (2008). The emotional dynamics of disruptions in attachment relationships: Implications for theory, research, and clinical intervention. In J. Cassidy, P.R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment* (pp. 23–47). New York, NY: Guilford Press.
- Kochanska, G. (2001). Emotional development in children with different attachment histories: The first three years. *Child Development*, 72, pp. 474-490.
- Kochanska, G. (2002). Mutually responsive orientation between mothers and their young children: A context for the early development of conscience. *Current Directions in Psychological Science*, 11, pp. 191-195.
- Kochanska, G., & Aksan, N. (1995). Mother-child mutually positive affect, the quality of child compliance to requests and prohibitions, and maternal control as correlates of early internalization. *Child Development*, 66, pp. 236-254.
- Krassowski, E., & Plante, E. (1997). IQ variability in children with SLI: Implications for use of cognitive referencing in determining SLI. *Journal of Communication Disorders*, 30, 1-9.
- Krentz, U. C., & Corina, D. P. (2008). Preference for language in early infancy: the human language bias is not speech specific. *Developmental Science*, 11, pp. 1-9.
- Kuczynski, L., & Parkin, C. M. (2007). Agency and bidirectionality in socialization: Interactions, transactions, and relational dialectics. Dans J. E. Grusec, & P. D. Hastings (Éds.), *Handbook of socialization: Theory and research* (pp. 259-283). New York, NY: Guilford Press.
- La Paro, K. M., Justice, L. M., Skibbe, L. E., & Pianta, R. C. (2004). Relations between maternal, child, and demographic factors and the persistence of preschool language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13, pp. 291-303.
- Lahey, M. (1990). Who shall be called language disordered? Some reflections and one perspective. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, pp. 612-620.

- Laible, D. J. (2004). Mother–child discourse in two contexts: Links with child temperament, attachment security, and socioemotional competence. *Developmental Psychology*, 40, pp. 979–992.
- Lamb, M. E., Thompson, R. A., Gardner, W., & Charnov, E. (1985). *Infant-mother attachment: The origins and developmental significance of individual differences in Strange Situation behavior*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Landry, S. H., Smith, K. E., Miller-Loncar, C. L., & Swank, P. R. (1997). Predicting cognitive-language and social growth curves from early maternal behaviors in children at varying degrees of biological risk. *Developmental Psychology*, 33, pp. 1040-1053.
- Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R., & Miller-Loncar, C. L. (2000). Early maternal and child influences on children's later independent cognitive and social functioning. *Child Development*; 71, pp. 358–375.
- Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R., Assel, M. A., & Vellet, S. (2001). Does early responsive parenting have a special importance for children's development or is consistency across early childhood necessary? *Development Psychology*, 37, pp. 387-403.
- Lassman, F. M., Fisch, R. O., Vetter, D. K., & La Benz, E. S. (1980). *Early correlates of speech, language, and hearing*. Littleton, MA: PSG Publishing.
- Launay, C. L., & Borel-Maisonny, S. (1975). *Les troubles du langage de la parole et de la voix chez l'enfant*. Paris: Masson.
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., & Nye, C. (2000). Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 35, pp. 165–188.
- Le Normand, M. T. (1999). Retards de langage et dysphasies. Dans J. A. Rondal, & X. Seron (Éds.), *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et rééducation*. Sprimont: Mardaga.

- Leigh, P., Nievar, M. A., & Nathans, L. (2011). Maternal sensitivity and language in early childhood: A test of the transactional model. *Perceptual & Motor Skills*, 113, pp. 281-299.
- Lemanek, K. L., Stone, W. L., & Fishel, P. T. (1993). Parent-child interactions in handicapped preschoolers: The relation between parent behaviors and compliance. *Journal of Clinical Child Psychology*, 22, pp. 68-77.
- Lenneberg, E. H. (1967). *Biological foundations of language*. New York: John Wiley & Sons.
- Leonard, L. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge: MIT Press.
- Leonard, L. (2002). *Children with specific language impairment* (éd. 4). Boston: MIT Press.
- Leonard, L. B. (1981). Facilitating linguistic skills in children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 2, pp. 89-118.
- Leonard, L. B. (1991). Specific language impairment as a clinical category. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 22, pp. 66-68.
- Leonard, L., & Bishop, D. M. (2001). *Speech and language impairments in children*. Psychology Press: Oxford.
- Leventhal, T., Brooks-Gunn, J., McCormick, M. C., & McCarton, C. M. (2000). Patterns of service used in preschool children: Correlates, consequences, and the role of early intervention. *Child Development*, 71, pp. 802-819.
- Leveridge, M., Stoltenberg, C., & Beesley, D. (2005). Relationship of attachment style to personality factors and family interaction patterns. *Contemporary Family Therapy*, 27, pp. 577-597.
- Liegeois, F., Baldeweg, T., Connelly, A., Gadian, D. G., Mishkin, M., & VarghaKhadem, F. (2003). Language fMRI abnormalities associated with FOXP2 gene mutation. *Nature Neuroscience*, 6, pp. 1230-78.

- Linver, M. R., Brooks-Gunn, J., & Kohen, D. E. (2002). Family processes as pathways from income to young children's development. *Developmental Psychology*, 38, pp. 719-734.
- Lorenz, K. (1965). *Evolution and modification of behavior*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lousada, M. L. (2012). *Alterações fonológicas em crianças com perturbações da linguagem*. (Tese de doutoramento não publicada). Secção Autónoma de Ciências da Saúde da Universidade de Aveiro.
- Lovas, G. S. (2011). Gender and patterns of language development in mother-toddler and father-toddler dyads. *First Language*, 1, pp. 83-108.
- Lum, J. A. G., Gelgic, C., & Conti-Ramsden, G. (2010). Procedural and declarative memory in children with and without specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 45, pp. 96–107.
- Lum, J. G., Conti-Ramsden, G., Page, D., & Ullman, M. T. (2012). Working, declarative and procedural memory in specific language impairment. *Cortex*, 48, pp. 1138-1154.
- Lund, N., & Duchan, J. (1993). *Assessing children's language in naturalistic contexts*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Luster, T., & Vandenbelt, M. (1999). Caregiving by low-income adolescent mothers and the language abilities of their 30-month-old children. *Infant Mental Health Journal*, 20, pp. 371-382.
- Lyons-Ruth, K., Alpern, L., & Repacholi, L. (1993). Disorganized infant attachment classification and maternal psychosocial problems as predictors of hostile-aggressive behavior in the preschool classroom. *Child Development*, 64, pp. 572-585.
- Madigan, S., Atkinson, L., Laurin, K., & Benoit, D. (2013). Attachment and Internalizing Behavior in Early Childhood: A Meta-Analysis. *Developmental Psychology*, 49, pp. 672-689.

- Magai, C. (1999). Affect, imagery, and attachment: Working models of interpersonal affect and the socialization of emotion. Dans J. Cassidy, & P. R. Shaver (Éds.), *Handbook of attachment: Theory, research and clinical applications* (pp. 787-803). New York: Guilford Press.
- Maia, J., Ferreira, B., Veríssimo, M., Santos, A. J., & Shin, N. (2008). Auto-conceito e representações da vinculação no período pré-escolar. *Análise Psicológica*, 3, pp. 423-433.
- Maia, J., Veríssimo, M., Ferreira, B., Monteiro, L., & Antunes, M. (2011). Representações de vinculação na infância: Competência verbal, estabilidade e mudança. *Análise Psicológica*, 3, pp. 403-424.
- Maia, J., Veríssimo, M., Ferreira, B., Silva, F., & Antunes, M. (2012). Singularidades de género nas representações de vinculação durante o período pré-escolar. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25, pp. 491-498.
- Maillart, C., & Parisse, C. (2006). Phonological deficits in French speaking children with SLI. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41 (3), pp. 253-274.
- Maillart, C., Schelstraete, M. A., & Hupet, M. (2004). Les représentations phonologiques des enfants dysphasiques. *Enfance*, 56, pp. 46-62.
- Main, M. (1990). Cross-cultural studies of attachment organization: Recent studies, changing methodologies, and the concept of conditional strategies. *Human Development*, 33, pp. 48-61.
- Main, M. (1991). Metacognitive knowledge, metacognitive monitoring, and singular (coherent) vs. multiple (incoherent) models of attachment: Findings and directions for future research. In C. M. Parkes, J. StevensonHinde, & P. Maris (Eds.), *Attachment across the life cycle* (pp. 127-159). London: Routledge.
- Main, M. (2000). The organized categories of infant, child, and adult attachment: Flexible vs inflexible attention under attachment-related stress. *Journal of American Psychological Association*, 48, pp. 1055-1095.

- Main, M., & Hesse, E. (1990). Parents' unresolved traumatic experiences are related to infant disorganized attachment status: Is frightened and/or frightening parental behavior the linking mechanism? Dans M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & M. Cummings (Éds.), *Attachment in the preschool years* (pp. 161-182). Chicago: University of Chicago Press.
- Main, M., & Solomon, M. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. Dans M. T. Greenberg, D. Cicchetti, & E. M. Cummings (Éds.), *Attachment in the preschool years* (pp. 121-160). Chicago: University of Chicago Press.
- Main, M., Hesse, E., & Kaplan, N. (2005). Predictability of attachment behaviour and representational processes at 1, 6 and 19 years of age. The Berkeley longitudinal study. Dans K. E. Grossmann, K. Grossmann, & E. Waters (Éds.), *Attachment from infancy to adulthood. The major longitudinal studies* (pp. 245-304). New York: The Guilford Press.
- Majorano, M., & D'Odorico, L. (2011). The transition into ambient language: a longitudinal study of babbling and first word production of Italian children. *First Language*, 31, pp. 47–66.
- Majorano, M., & Lavelli, M. (2014). Maternal input to children with specific language impairment during shared book reading: is mothers' language in tune with their children's production? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49, pp. 204-214.
- Makin, J., Fried, P., & Watkinson, B. (1991). A comparison of active and passive smoking during pregnancy: Long-term effects. *Neurotoxicology and Teratology*, 13, pp. 5-12.
- Mangas, V. H. (2011). Compreensão e Produção de Orações Relativas em Crianças Falantes do Português Europeu Portadoras de Deficiência Auditiva. (Tese de mestrado não publicada). Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Portugal.
- Marchman, V., Wulfeck, B. & Ellis Weismer, S. (1999). Morphological productivity in children with normal language and SLI: a study of the English past tense. *Journal Speech, Language, and Hearing Research*, 42, pp. 206–219.

- Markiewicz, D., Doyle, A. B., & Brendgen, M. (2001). The quality of adolescents' friendships: Associations with mothers' interpersonal relationships, attachments to parents and friends, and prosocial behaviors. *Journal of Adolescence*, 24, pp. 429-445.
- Maroco, J. (2014). *Análise estatística com utilização do SPSS* (éd. 6). Lisboa: Edições Sílabo.
- Marshall, C. (2006). The Morpho-Phonological Interface in Specific Language Impairment. *Language Acquisition*, 13, 373-375.
- Martins, I. P. (2002). Perturbações Específicas do Desenvolvimento da Linguagem. Avaliação, classificação, diagnóstico diferencial, prognóstico. *Psicologia*, 16, pp. 27-50.
- Marvin, C. A., & Wright, D. (1997). Literacy socialization in the home of preschool children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 28, pp. 154-163.
- Marvin, R. S., & Britner, P. A. (1999). Normative development: The ontogeny of attachment. Dans J. Cassidy, & P. R. Shaver (Éds.), *Handbook of attachment theory: Research and clinical applications* (pp. 44-67). New York: The Guilford Press.
- Marvin, R. S., & Britner, P. A. (2008). Normative development: The ontogeny of attachment. In J. Cassid, & P.R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment theory: Research and clinical applications* (2nd ed., pp. 269-294). New York, NY: The Guilford Press.
- Masur, E. F., Flynn, V., & Eichorst, D. (2005). Maternal responsive and directive behaviours and utterances as predictors of children's lexical development. *Journal of Child Language*, 32, pp. 63-91.
- Masur, E. F., Flynn, V., & Lloyd, C. A. (2012). Infants' behaviors as antecedents and consequents of mothers' responsive and directive utterances. *First Language*, 33, pp. 354-371.

- Mawhood, L., Howlin, P., & Rutter, M. (2000). Autism and developmental receptive language disorder: a comparative follow-up in early adult life. I: cognitive and language outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, pp. 547–559.
- McCabe, P. C. (2005). The social and behavioral correlates of preschoolers with specific language impairment. *Psychology in the Schools*, 42, pp. 373-387.
- McCabe, P. C., & Meller, P. J. (2004). The relationship between language and social competence: How language impairment affects social growth. *Psychology in the Schools*, 41, pp. 313-321.
- McCune, L. (1995). A normative study of representational play at the transition to language. *Developmental Psychology*, 31, pp. 198-206.
- McElwain, N. L., Holland, A. S., Engle, J. M., & Wong, M. S. (2012). Child anger proneness moderates associations between child-mother attachment security and child behavior with mothers at 33 months. *Journal of Family Psychology*, 26, pp. 76-86.
- McGinty, A. S., Justice, L. M., Zucker, T. A., Gosse, C., & Skibbe, L. E. (2012). Shared-reading dynamics: mothers' question use and the verbal participation of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55, pp. 1039-1052.
- McMurray, B., & Aslin, R. N. (2005). Infants are sensitive to within category variation in speech perception. *Cognition*, 95, pp. 15–26.
- Mendoza, E. L. (2006). *Trastorno específico del lenguaje*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Miljkovitch, R., Pierrehumbert, B., Bretherton, I., & Halfon, O. (2004). Associations between parental and child attachment representations. *Attachment & Human Development*, 6, pp. 305-325.
- Miller, C. A., Kail, R., & Leonard (2001). Speed of processing in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 44, pp. 416– 433.

- Monteiro, L., Veríssimo, M., Silva, F., & Fernandes, M. (2005). A comparison of quality of child attachment to mothers and fathers. Poster apresentado na SRCDD Biennial Meeting, Atlanta, EUA.
- Monteiro, L., Verissimo, M., Vaughn, B. E., Santos, A. J., & Bost, K. K. (2008). Secure base representations for both fathers and mothers predict children's secure base behavior in a sample of Portuguese families. *Attachment & Human Development*, 10, pp. 1-18.
- Monteiro, L., Veríssimo, M., Vaughn, B. E., Santos, A. J., Torres, N., & Fernandes, M. (2010). The organization of children's secure base behaviour in two parent Portuguese families and father's participation in child related activities. *European Journal of Developmental Psychology*, 7, pp. 545-560.
- Monteiro, L., Veríssimo, M., Vaughn, B., Santos, A. J., & Fernandes, M. (2008). Análise do fenómeno de base segura em contexto familiar: As relações Criança/Mãe e Criança/pai. *Psicologia*, 22, pp. 105-125.
- Montgomery, J. (2000). Verbal working memory and sentence comprehension in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, pp. 293-308.
- Montgomery, J. W. (2002). Information processing and language comprehension in children with specific language impairment. *Topics in Language Disorders*, 22, pp. 62-84.
- Moore, C., & Dunham, P. (1995). *Joint attention: Its origins and role in development*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Morisset, C. E., Barnard, K. E., Greenberg, M. T., Booth, C. L., & Spieker, S. J. (1990). Environmental influences on early language development: The context of social risk. *Development and Psychopathology*, 2, pp. 127-149.
- Morrow-Tlucak, N., Haude, R., & Ernhart, C. (1988). Breast feeding and cognitive development in the first twenty weeks of gestational life. *Social Science and Medicine*, 26, pp. 635-639.

- Moss, E., & St-Laurent, D. (2001). Attachment at school age and academic performance. *Developmental Psychology, 37*, pp. 863-874.
- Moss, E., Bureau, J. F., Cyr, C., Mongeau, C., & St-Laurent, D. (2004). Correlates of attachment at age 3: Construct validity of the preschool attachment classification system. *Developmental Psychology, 40*, pp. 323-334.
- Moss, E., Cyr, C., & Dubois-Comtois, K. (2004). Attachment at early school age and developmental risk: Examining family contexts and behavior problems of controlling-caregiving, controlling-punitive, and behaviorally disorganized children. *Developmental Psychology, 40*, pp. 519-532.
- Moss, E., Cyr, C., Bureau, J., Tarabulsky, G. M., & Dubois-Comtois, K. (2005). Stability of attachment during the preschool period. *Developmental Psychology, 41*, pp. 773-783.
- Moss, E., Rousseau, D., Parent, S., St-Laurent, D., & Saintong, J. (1998). Correlates of attachment at school age: Maternal reported stress, mother-child interactions, and behavioral problems. *Child Development, 69*, pp. 1390-1405.
- Moss, E., St-Laurent, D., & Parent, S. (1999). Disorganized attachment and development risk at school age. Dans J. Solomon, & C. George (Éds.), *Attachment disorganization* (pp. 160-186). New York: Guilford Press.
- Moss, E., St-Laurent, D., Cyr, C., & Humber, N. (2000). L'attachement aux périodes préscolaire et scolaire et les patrons d'interactions parent-enfant. Dans G. M. Tarabulsky, S. Larose, D. R. Pederson, & G. Moran (Éds.), *Attachement et développement: Le rôle des premières relations dans le développement humain*. Québec: Les Presses de l'Université du Québec.
- Moss, E., St-Laurent, D., Rousseau, D., Parent, S., Gosselin, C. et Saintonge, J. (1999). L'attachement à l'âge scolaire et le développement des troubles de comportement. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement, 31*, pp. 107-118.
- Murray, A. D., & Hornbaker, A. V. (1997). Maternal directive and facilitative interaction styles: Associations with language and cognitive development of low risk and high risk toddlers. *Development and Psychopathology, 9*, pp. 507-516.

- Murray, A. D., & Yingling, J. L. (2000). Competence in language at 24 months: Relations with attachment security and home stimulation. *Journal of Genetic Psychology*, 16, pp. 133–140.
- Murray, A. D., Johnson, J., & Peters, J. (1990). Fine-tuning of utterance length to preverbal infants: Effects on later language development. *Journal of Child Language*, 17, pp. 511-525.
- Murray, L., Arteche, A., Fearon, R. M. P., Halligan, S., Goodyer, I., & Cooper, P. (2011). Maternal postnatal depression and the development of depression in offspring up to 16 years of age. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 50, pp. 460 – 470.
- Naremore, R., Densmore, A., & Harman, D. (1995). *Language intervention with school-aged children: Conversation, narrative, and text*. San Diego, CA: Singular Publishing Group.
- Navarrete, J., Torres, J., Sánchez, M., & Parra, M. (2004). Evaluación de marcadores psicolinguísticos en el diagnóstico de niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología*, 24, pp. 142-156.
- Nelson, K. (1981). Individual differences in language development: Implications for development and language. *Developmental Psychology*, 17, pp. 170-187.
- Newcombe, R., & Reese, E. (2004). Evaluations and orientations in mother–child narratives as a function of attachment security: A longitudinal investigation. *International Journal of Behavioral Development*, 28, pp. 230–245.
- Nicely, P., Tamis-LeMonda, C. S., & Bornstein, M. H. (2000). Mothers’ attuned responses to infant affect expressivity promote earlier achievement of language milestones. *Infant Behavior and Development*, 22, pp. 557–568.
- Nicholas, A., Badcock, N. A., Bishop, D. M., Hardiman, M. J., Barry, J. G., & Watkins, K. E. (2012). Co-localisation of abnormal brain structure and function in specific language impairment. *Brain & Language*, 120, pp. 310-320.

- Nievar, M. A., & Becker, B. J. (2008). Sensitivity as a privileged predictor of attachment: a second perspective on De Wolff and van IJzendoorn's meta-analysis. *Social Development, 17*, pp. 102-114.
- Norbury, C. F., & Bishop, D. M. (2003). Narrative skills of children with communication impairments. *International Journal of Language and Communication Disorders, 38*, pp. 287-313.
- Norris, J., & Hoffman, P. (1993). *Whole language intervention for school-age children*. San Diego, CA: Singular Publishing Group.
- O'Connor, T. G., & Croft, C. M. (2001). A twin study of attachment in preschool children. *Child Development, 72*, pp. 1501-1511.
- O'Connor, E., & McCartney, K. (2006). Testing associations between mother-child and teacher-child relationships. *Journal of Educational Psychology, 26*, pp. 301-326.
- O'Connor, E., & McCartney, K. (2007). Attachment and cognitive skills: An investigation of mediating mechanisms. *Journal of Applied Developmental Psychology, 28*, pp. 458-476.
- Oliveira, A. F. (2011). Flexão Nominal e Nominalizações Agentivas e Instrumentais em Crianças com Perturbações Específicas do Desenvolvimento da Linguagem. (Tese de mestrado não publicada). Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Portugal.
- Oliveira, R. A. (2000). Do vínculo às relações sociais: aspetos psicodinâmicos. *Análise Psicológica, 2*, pp. 157-170.
- Olson, S. L., Bates, J. E., & Kaskie, B. (1992). Caregiver-infant interaction antecedents of children's school-age cognitive ability. *Merrill-Palmer Quarterly(38)*, pp. 309-330.
- OMS (Organização Mundial da Saúde), (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: World Health Organization
- OMS (Organização Mundial da Saúde), (1995). *Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: CID-10 (2.ª ed.)*. São Paulo: EDUSP.

- Ontai, L., & Thompson, R. (2002). Patterns of attachment and maternal discourse effects on children's emotion understanding from 3 to 5 years of age. *Social Development*, 11, pp. 433-450.
- Oppenheim, D., & Waters, H. S. (1995). Narrative processes and attachment representations: Issues of development an assessment. Dans E. Waters, B. E. Vaughn, G. Posada, & K. Kondo-Ikemura (Éds.), *Caregiving, cultural, and cognitive perspectives on secure-base behaviour and working models: New growing points of attachment theory and research. Monographs of Society for Research in Child Development* (Vol. 60, pp. 197-215).
- Paavola, L., Kempinen, K., Kumpulainen, K., Moilanen, I., & Ebeling, H. (2006). Maternal sensitivity, infant co-operation and early linguistic development: Some predictive relations. *European Journal of Developmental Psychology*, 3, pp. 13-30.
- Paavola, L., Kunnari, S., & Moilanen, I. (2005). Maternal responsiveness and infant intentional communication: Implications for the early communicative and linguistic development. *Child: Care, Health and Development*, 31, pp. 727-735.
- Paavola, L., Kunnari, S., Moilanen, I., & Lehtihalmes, M. (2005). The functions of maternal verbal responses to prelinguistic infants as predictors of early communicative and linguistic development. *First Language*, 25, pp. 173-195.
- Pan, B. A., Rowe, M. L., Singer, J. D., & Snow, C. E. (2005). Maternal correlates of growth in toddler vocabulary production in low-income families. *Child Development*, 76, pp. 763-782.
- Pancsofar, N., & Vernon-Feagans, L. (2006). Mother and father language input to young children: Contributions to later language development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27, pp. 571-587.
- Parisse, C., & Maillart, C. (2004). Le développement morphosyntaxique des enfants présentant des troubles de développement du langage : données francophones. *Enfance*, 56, pp. 20-35.

- Parisse, C., & Maillart, C. (2008). Interplay between phonology and syntax in Frenchspeaking children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 43, pp. 448-472.
- Parisse, C., & Maillart, C. (2009). Specific language impairment as systemic developmental disorders. *Journal of Neurolinguistics*, 22, pp. 109-122.
- Paul, R. (1995). *Language disorders from birth through adolescence: Assessment and intervention*. St. Louis: Mosby.
- Paul, R., & Shriberg, L. (1982). Associations between phonology and syntax in speech-delayed children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 25, pp. 536-547.
- Pearce, W. M., McCormack, P. F., & James, D. H. (2003). Exploring the boundaries of SLI: Findings from morphosyntactic and story grammar analyses. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 17, pp. 325-334.
- Pelligrini, A. D., Brody, G. H., & Sigel, I. E. (1985a). Parents' book-reading habits with their children. *Journal of Educational Psychology*, 77, pp. 332-340.
- Pelligrini, A., Brody, G., & Sigel, I. (1985b). Parents' teaching strategies with their children: The effects of parental and child status variables. *Journal of Psychological Research*, 14, pp. 509-521.
- Pereira, A. F. (2011). Caracterização do acesso lexical em crianças com PEDL - Tempo e imprecisão na nomeação, produtividade e imprecisão no reconto da descrição. (Tese de mestrado não publicada). Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal.
- Petersen, G., & Sherrod, K. (1982). Relationship of maternal language to language development and language delay of children. *American Journal of Mental Deficiency*, 86, pp. 391-398.
- Petrill, S. A., Pike, A., Price, T. S., & Plomin, R. (2004). Chaos in the home and socioeconomic status are associated with cognitive development in early childhood: Environmental mediators identified in a genetic design. *Child Development*, 32, pp. 445-460.

- Pianta, R., Nimetz, S., & Bennett, E. (1997). Mother-child relationships, teacher-child relationships, and school outcomes in preschool and kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly*, 12, pp. 263-280.
- Picone, M., & McCabe, P. C. (2005). The reliability and discriminant validity of the Social Interactive Coding System with language impaired preschoolers. *Journal of Early Childhood and Infant Psychology*, 1, pp. 113-128.
- Pistole, C. (1993). Attachment relationships: Self-disclosure and trust. *Journal of Mental Health Counseling*, 15, pp. 94-106.
- Plante, E., Swisher, L., Vance, R., & Rapcsak, S. (1991). MRI findings in boys with specific language impairment. *Brain and Language*, 41, pp. 52-66.
- Plomin, R., Colledge, E., & Dale, P. (2002). Genetics and the development of language disabilities and abilities. *Current Paediatrics*, 12, pp. 419-424.
- Poehlmann, J., & Fiese, B. H. (2001). The interaction of maternal and infant vulnerabilities on developing attachment relationships. *Development and Psychopathology*, 13, pp. 1-11.
- Poikkeus, A., Ahonen, T., Närhi, V., Lyytinen, P., & Rasku-Puttonen, H. (1999). Language problems in children with learning disabilities: Do they interfere with maternal communication? *Journal of Learning Disabilities*, 32, pp. 22-35.
- Polite, E. J., & Leonard, L. B. (2007). A method for assessing the use of first person verb forms by preschool-aged children with SLI. *Child Language Teaching and Therapy*, 23, pp. 353-366.
- Posada, G. (2006). Assessing attachment security at age three: Q-sort home observations and the MacArthur strange situation adaptation. *Social Development*, 15, pp. 644-658.
- Posada, G., Goa, Y., Wu, F., Posada, R., Tascon, M., Schoelmerich, A., . . . Synnevaag, B. (1995). The secure-base phenomenon across cultures: Children's behaviour, mother's preferences and experts concepts. Dans E. Waters, B. E. Vaughn, G. Posada, & K. Kondo-Ikemura (Éds.), *Monographs of the Society for Research in the Child Development* (Vol. 60, pp. 27-47).

- Posada, G., Lu, T., Trumbell, J., Kaloustian, G., Trudel, M., Plata, S., & Peña, P. (2013). Is the secure base phenomenon evident here, there, and anywhere? A cross-cultural study of child behavior and experts' definitions. *Child Development*, 84, pp. 1896-1905.
- Posada, G., Waters, E., Crowell, J.A., & Lay, K.-L. (1995). Is it easier to use a secure mother as a secure base? Attachment Q-sort correlates of the adult attachment interview. In E. Waters, B.E. Vaughn, G. Posada, & K. Kondo-Ikemura (Eds.), *Caregiving, cultural, and cognitive perspectives on secure-base behavior and working models. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60(2-3, Serial No. 244), 133-145.
- Pratt, C., Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2006). The characteristics and concerns of mothers of adolescents with a history of SLI. *Child Language Teaching and Therapy*, 22, pp. 177-96.
- Pungello, E., Iruka, P. I., Dotterer, U., Mills-Koonce, A. M., & Reznik, R. S. (2009). The effects of socioeconomic status, race, and parenting on language development in early childhood. *Developmental Psychology*, 45, pp. 544-557.
- Rabidoux, P. C., & MacDonald, J. D. (2000). An interactive taxonomy of mothers and children during storybook interactions. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 9, pp. 331-344.
- Rapin, I. (1996). Developmental language disorders: A clinical update. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, pp. 643-655.
- Rapin, I., & Allen, D. A. (1983). Developmental language disorders: Nosologic considerations. Dans U. Kirk, *Neuropsychology of language, reading and spelling* (pp. 155-184). New York: Academic Press.
- Rapin, I., & Allen, D. A. (1987). Developmental dysphasia and autism in preschool children: Characteristics and subtypes. In J. Martin, P. Martin, P. Fletcher, P. Grunwell, and D. Hall (Eds.), *Proceedings of the First International Symposium on Specific Speech and Language Disorders in Children* (pp. 20-35). London: AFASIC.

- Rebelo, A., Verissimo, M., Maló-Machado, P. & Silva, F. (2013). A Segurança dos Modelos Internos e o Conhecimento Emocional nas Crianças de Idade Pré-Escolar. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(3), 591-598.
- Redmond, S., & Rice, M. (1998). The socioemotional behaviours of children with SLI: Social adaptation or social deviance? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, pp. 688-700.
- Rescorla, L., & Schwartz, E. (1990). Outcome of toddlers with expressive language delay. *Applied Psycholinguistics*, 11, pp. 393-407.
- Riccio, C., Cash, D., & Cohen, M. (2007). Learning and Memory Performance of Children with Specific Language Impairment. *Applied Neuropsychology*, 14 (4), pp. 255-261.
- Rice, M., Wexler, K. & Hershberger, S. (1998). Tense over time : the longitudinal course of tense acquisition in children with specific language impairment. *Journal of Speech, of Language, and Hearing Research*, 41, 1412–31
- Rice, M.L. (1993). “Don’t talk to him; he’s weird.” A social consequences account of language and social interactions. In A.P. Kaiser & D.B. Gray (Eds.), *Communication and language intervention series: Vol. 2. Enhancing children’s communication: Research foundations for intervention* (pp. 139–158). Baltimore: Brookes.
- Riksen-Walraven, J. M., Meij, H. T., van Roozendaal, J., & Koks, J. (1993). Mastery motivation in toddlers as related to quality of attachment. In D. Messer (Ed.), *Mastery motivation in early childhood: Development, measurement and social processes*(pp. 189 –204). London, England: Routledge.
- Robinson, R. J. (1991). Causes and associations of severe and persistent specific speech and language disorders in children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 33, pp. 943-962.
- Rodrigues, J. (2005). *Abusos sexuais de crianças. Dissertação de Doutoramento*. Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Rogan, W., & Gladen, C. (1993). Breast feeding and cognitive development. *Early Human Development*, 31, pp. 181-193.

- Roque, L., Veríssimo, M., Fernandes, M., & Rebelo, A. (2013). Emotion regulation and attachment: relationships with children's secure base, during different situational and social contexts in naturalistic settings. *Infant Behavior & Development*, 36, pp. 298-306.
- Rose-Krasnor, L., Rubin, K., Booth, C., & Coplan, R. (1996). The relation of maternal directiveness and child attachment security to social competence in preschoolers. *International Journal of Behavioural Development*, 19, pp. 309-325.
- Rubin, K. H., Hymel, S., Mills, R., & Rose-Krasnor, L. (1991). Conceptualizing different pathways to and from social isolation in childhood. Dans D. Cicchetti, & S. Toth (Éds.), *The Rochester Symposium on Developmental Psychopathology* (Vol. 2, pp. 91-122). New York: Cambridge University Press.
- Saaristo-Helin, K., Kunnari, S., & Savinainen-Makkonen, T. (2011). Phonological development in children learning Finnish: a review. *First Language*, 31, pp. 342-363.
- Saltaris, C., Serbin, L. A., Stack, D. M., Karp, J. A., Schwartzman, A. E., & Ledingham, J. E. (2004). Nurturing cognitive competence in preschoolers: A longitudinal study of intergenerational continuity and risk. *International Journal of Behavioral Development*, 28, pp. 105-115.
- Sameroff, A. (2010). A unified theory of development: A dialectic integration of nature and nurture. *Child Development*, 81,6 –22.
- Schank, R. C., & Abelson, R. P. (1977). *Scripts, plans, goals and understanding*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schery, T. K. (1985). Correlates of language development in language disordered children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 50, pp. 78-83.
- Schipke, C. S., & Kauschke, C. (2011). Early word formation in German language acquisition: a study on word formation growth during the second and third years. *First Language*, 31, pp. 67-82.
- Schneider, B. H., Atkinson, L., & Tardif, C. (2001). Child-parent attachment and children's peer relations: A quantitative review. *Developmental Psychology*, 37, pp. 86–100.

- Seifer, R., & Schiller, M. (1995). The role of parenting sensitivity, infant temperament, and dyadic interaction in attachment theory and assessment. (E. Waters, B. E. Vaughn, G. Posada, & K. Kondo-Ikemura, Éds.) Caregiving, cultural and cognitive perspectives on secure-base behavior and working models: New growing points of attachment theory and research. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60, pp. 146-174.
- Shriberg, L., Tomblin, J., & McSweeney, J. (1999). Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, pp. 1461-1481.
- Silva, F., Fernandes, M., Veríssimo, M., Shin, N., Vaughn, B.E., & Bost, K.K. (2008). A concordância entre o comportamento de base segura com a mãe nos primeiros anos de vida e os modelos internos dinâmicos no pré-escolar. *Análise Psicológica*, 3(26), 411–422.
- Silva, P. A. (1980). The prevalence, stability and significance of developmental language delay in preschool children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 22, pp. 768-777.
- Silva, P. A., McGee, R., & Williams, S. (1983). Developmental language delay from three to seven years and its significance for low intelligence and reading difficulties at age seven. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 25, pp. 783-793.
- Simpson, J. A., & Rholes, W. S. (2012). Adult attachment orientations, stress, and romantic relationships. Dans P. Devine, & A. Plant (Éds.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 45, pp. 279-328). New York, NY: Elsevier.
- Simpson, J. A., Collins, W. A., Tran, S., & Haydon, K. C. (2007). Attachment and the experience and expression of emotions in romantic relationships: A developmental perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, pp. 355-367.
- Skibbe, L. E., Moody, A. J., Justice, L. M., & McGinty, A. S. (2010). Socio-emotional climate of storybook reading interactions for mothers and preschoolers with language impairment. *Reading & Writing: In Interdisciplinary Journal*, 23, pp. 53-71.

- Smith, J. R., Brooks-Gunn, J., & Klebanov, P. (1997). The consequences of living in poverty for young children's cognitive and verbal ability and early school achievement. Dans G. J. Duncan, & J. Brooks-Gunn (Éds.), *Consequences of growing up poor* (pp. 132-189). New York Foundation: Russell Sage.
- Snow, C. E. (1977). The development of conversation between mothers and babies. *Journal of Child Language*, 4, pp. 1-22.
- Snow, C. E. (1986). Conversations with children. Dans P. Fletcher, & M. Garman (Éds.), *Language acquisition* (éd. 2, pp. 69-89). Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Snow, C. E. (1989). Understanding social interaction and language acquisition: Sentences are not enough. Dans M. H. Bornstein, & J. S. Benmer (Éds.), *Interaction in Human Development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Snowling, M. J., Bishop, D. M., & Stothard, S. E. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, pp. 587-600.
- Solomon, J., & George, C. (1999). The place of disorganization in attachment theory: Linking classic observations with contemporary findings. In J. Solomon & C. George (Eds.), *Attachment disorganization* (pp. 3-32). New York: Guilford Press.
- Solomon, J., & George, C. (2008). The measurement of attachment security and related constructs in infancy and early childhood. Dans J. Cassidy, & P. R. Shaver (Éds.), *Handbook of attachment theory. Research and clinical applications* (pp. 383-416). New York: The Guilford Press.
- Solomon, J., George, C., & de Jong, A. (1995). Children classified as controlling at age six: Evidence of disorganized representational strategies and aggression at home and at school. *Development and Psychopathology*, 7, pp. 447-464.
- Spieker, S. J., Nelson, D. C., Petras, A., Jolley, S. N., & Barnard, K. E. (2003). Joint influence of child care and infant attachment security for cognitive and language outcomes of low-income toddlers. *Infant Behaviour and Development*, 26, pp. 326-344.

- Sroufe, L. A. (1979). The coherence of individual development: early care, attachment, and subsequent developmental issues. *American Psychologist*, 34, pp. 834-841.
- Sroufe, L. A. (1988). The role of infant-caregiver attachment in development. Dans J. Belsky, & T. Nezworski (Éds.), *Clinical implications of attachment* (pp. 18-38). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sroufe, L. A. (1997). Psychopathology as an outcome of development. *Development and Psychopathology*, 9, pp. 251-268.
- Sroufe, L.A., Egeland, B., Carlson, E.A., & Collins, W.A. (2005). *The development of the person: The Minnesota study of risk and adaptation from birth to adulthood*. New York: Guilford Press.
- Stanton-Chapman, T. L., Chapman, D. A., Bainbridge, N. L., & Scott, K. G. (2002). Identification of early risk factors for language impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 23, pp. 390-405.
- Stanton-Chapman, T., Justice, L. M., Skibbe, L. E., & Grant, S. L. (2007). Social and behavioral characteristics of preschoolers with specific language impairment. *Topics in Early Childhood Special Education*, 27, pp. 98-109.
- Stark, R. E., & Tallal, P. (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46, pp. 114-122.
- Steele, H., Stele, M., Croft, C., & Fonagy, P. (1999). Infant-mother attachment at one year predicts children understanding of mixed emotions at six years. *Social Development*, 8, pp. 161-178.
- Stern, D. N. (1985). *The interpersonal world of the infant: A view from psychoanalysis and Developmental Psychology*. New York, NY: Basic Books.
- Stevenson, J., & Richman, N. (1976). The prevalence of language delay in a population of three-year-old children and its association with general retardation. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 18, pp. 431-441.

- Stothard, S. E., Snowling, M. J., Bishop, D. V., Chipchase, B. B., & Kaplan, C. A. (1998). Language-impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, pp. 407-418.
- Streissguth, A., Barr, H., Martin, D., & Herman, C. (1980). Effects of maternal alcohol, nicotine, and caffeine use during pregnancy on infant mental and motor development at eight months. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 4, pp. 152-164.
- Stromswold, K. (1998). Genetics of spoken language disorders. *American Journal of Human Biology*, 70, pp. 297-324.
- Stromswold, K. (2001). The heritability of language: a review and metaanalysis of twin, adoption and linkage studies. *Language*, 77, pp. 647-723.
- Sua-Kay, E., & Tavares, M. D. (2006). *TALC - Teste de avaliação da linguagem na criança*. Lisboa: Oficina didática.
- Suess, G., Grossmann, K. E., & Sroufe, L. A. (1992). Effects of infant attachment to mother and father on quality of adaptation in preschool: From dyadic to individual organization of self. *International Journal of Behavioral Development*, 15, pp. 43-65.
- Sulzby, E., & Kaderavek, J. (1996). Parent-child language during storybook reading and toy play contexts: case studies of normally developing and specific language impaired (SLI) children. *National Reading Conference Yearbook*, 45, pp. 257-269.
- Tallal, P., Miller, S. L., Bedi, G., Byma, G., Wang, X. Q., Nagarajan, S. S., et al. (1996). Language comprehension in language-learning impaired children improved with acoustically modified speech. *Science*, 271, pp. 81-84.
- Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., Kahana-Kalman, R., Baumwell, L., & Cyphers, L. (1998). Predicting variation in the timing of language milestones in the second year: An events history approach. *Journal of Child Language*, 25, pp. 675-700.
- Tamis-LeMonda, C. S., Chen, L. A., & Bornstein, M. H. (1998). Mothers' knowledge about children's play and language development: Short term stability and interrelations. *Developmental Psychology*, 34, pp. 115-124.

- Taylor, L. C., Clayton, J. D., & Rowley, S. J. (2004). Academic socialization: Understanding parental influences on children's school-related development in the early years. *Review of General Psychology*, 8, pp. 163-178.
- Teti, D. M. (1999). Conceptualizations of disorganization in the preschool years: An integration. Dans J. Solomon, & C. George (Éds.), *Attachment disorganization* (pp. 213-242). New York: Guilford Press.
- Thompson, R. A. (1998). Early sociopersonality development. Dans W. Damon, & N. Eisenberg (Éds.), *Handbooks of Child Psychology-Social, Emotional and Personality Development* (Vol. 3, pp. 25-84). New York: Ed. John Wiley & Sons.
- Thompson, R. A. (1998). Emotional competence and the development of self. *Psychological Inquiry*, 9, pp. 308-309.
- Thompson, R. A. (1999). Early attachment and later development. Dans J. Cassidy, & P. R. Shaver (Éds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (pp. 265-286). New York: Guilford Press.
- Thompson, R. A. (2008). Attachment-related mental representations: Introduction to the special issue. *Attachment & Human Development*, 10, pp. 347-358.
- Thordardottir, E. T., Ellis Weismer, S., & Evans, J. L. (2002). Continuity in lexical and morphological development in Icelandic and English-speaking 2-year-olds. *First Language*, 22, pp. 3-28.
- Tomasello, M. (1992). The social bases of language in acquisition. *Social Development*, 1, pp. 67-87.
- Tomasello, M., & Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, 57, pp. 1454-1463.
- Tomasello, M., & Todd, J. (1983). Joint attention and lexical acquisition style. *First Language*, 4, pp. 197-212.
- Tomasello, M., Carpenter, M., & Liszkowski, U. (2007). A new look at infant pointing. *Child Development*, 78, pp. 705-722.

- Tomblin, J. B. (1989). Familial concentration of developmental language impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, pp. 287-295.
- Tomblin, J. B. (1991). Examining the cause of specific language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 22, 69–74.
- Tomblin, J. B. (1992). Risk factors associated with specific language disorder. *Advances in Developmental and Behavioral Pediatrics*, 10, pp. 131-158.
- Tomblin, J. B. (1996). Genetic and environmental contributions to the risk for specific language impairment. Dans M. L. Rice (Éd.), *Toward a genetics of language* (pp. 191-210). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Tomblin, J. B. (2010). The EpiSLI Database: A Publicly Available Database on Speech and Language. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 41, pp. 108-117.
- Tomblin, J. B., & Buckwalter, P. (1994). Studies of the genetics of specific language impairment. Dans R. Watkins, & M. Rice (Éds.), *Specific language impairments in children* (pp. 17-34). Baltimore, MD: Brooks.
- Tomblin, J. B., & Zhang, X. (1999). Language patterns and etiology in children with specific language impairment. In H. Tager-Flusberg (Ed.), *Neurodevelopmental disorders* (pp. 361–382). Cambridge, MA: MIT Press.
- Tomblin, J. B., Hammer, C. S., & Zhang, X. (1998). The association of parental tobacco use and SLI. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 33, pp. 357-368.
- Tomblin, J. B., Hardy, J., & Hein, H. (1991). Predicting poor communication status in preschool children using risk factors present at birth. *Journal of Speech and Hearing Research*, 34, pp. 1096-1105.
- Tomblin, J. B., Records, N. L., & Zhang, X. (1996). A system for the diagnosis of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, pp. 1284-1294.

- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997a). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 40, pp. 1245-1260.
- Tomblin, J. B., Smith, E., & Zhang, X. (1997b). Epidemiology of specific language impairment: Prenatal and perinatal risk factors. *Journal of Communication Disorders*, 30, pp. 325-344.
- Tommerdahl, J., & Drew, M. (2008). Difficulty in SLI diagnosis: A case study of identical twins. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 22, pp. 275-282.
- Tong, S., & McMichael, A. (1992). Maternal smoking and neuropsychological development in childhood: A review of the evidence. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 34, pp. 191-197.
- Trevarthen, C. (1992). An infant's motives for speaking and thinking in the culture. Dans A. H. Wold (Éd.), *The dialogical alternative: Towards 567 Mothers' Attuned Responses and Child Language a theory of language and mind* (pp. 99-138). Oslo: Scandinavian University Press.
- Trevarthen, C. (1993). The self born in intersubjectivity: The psychology of an infant communicating. Dans U. Neisser (Éd.), *The perceived self: Ecological and interpersonal sources of self-knowledge* (pp. 121-173). New York: Cambridge University Press.
- Trevarthen, C., & Aitken, K. J. (2001). Infant intersubjectivity: Research, theory, and clinical applications. Annual Research Review. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42, pp. 3-48.
- ULLMAN, M. T. and PEIRPONT, E. I., 2005, Specific language impairment is not specific to language: the procedural deficit hypothesis. *Cortex*, 41, 399– 433.
- Van Bakel, H. A., & Riksen-Walraven, J. A. (2004). AQS security scores: What do they represent? A study in construct validation. *Infant Mental Health Journal*, 25, pp. 175-193.

- van Emmichoven, I. A., van IJzendoorn, M. H., De Ruiter, C., & Brosschot, J. F. (2003). Selective processing of threatening information: Effects of attachment representation and anxiety disorder on attention and memory. *Development & Psychopathology*, 15, pp. 219-237.
- Van Hout, A. (1989). Aspects du diagnostic des dysphasies. *ANAE* n°1, 11-15.
- van IJzendoorn, M. H. (1995). Adult attachment representations, parental responsiveness, and infant attachment: A meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychological Bulletin*, 117, pp. 387–403.
- van IJzendoorn, M. H., & Sagi, A. (2008). Cross-cultural patterns of attachment: Universal and contextual dimensions. Dans J. Cassidy, & P. Shaver (Éds.), *Handbook of attachment: Theory, research and clinical applications* (pp. 880-905). New York: Guilford.
- van IJzendoorn, M. H., & Vliet-Visser, S. (1988). The relationship between quality of attachment in infancy and IQ in kindergarten. *Journal of Genetic Psychology*, 149, pp. 23-28.
- van IJzendoorn, M. H., Dijkstra, J., & Bus, A. G. (1995). Attachment, intelligence, and language: A meta-analysis. *Social Development*, 4, pp. 115–128.
- van IJzendoorn, M. H., Goldberg, S., Kroonenberg, P. M., & Frenkel, O. (1992). The relative effects of maternal and child problems on quality of attachment: A meta-analysis of attachment in clinical samples. *Child Development*, 63, pp. 840-858.
- van IJzendoorn, M. H., Juffer, F., & Duyvesteyn, M. C. (1995). Breaking the intergenerational cycle of insecure attachment: A review of the effects of attachment-based interventions on maternal sensitivity and infant security. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, pp. 225-248.
- van IJzendoorn, M. H., Vereijken, C. M., BakermansKranenburg, M. J., & Riksen-Walraven, J. M. (2004). Assessing attachment security with attachment Q-Sort: Meta-analytic evidence for the validity of the observer AQS. *Child Development*, 75, pp. 1188-1213.

- Vander Woude, J., & Barton, E. (2001). Specialized corrective repair sequences: shared book reading with children with histories of specific language impairment. *Discourse Processes*, 32, pp. 1-27.
- Vander Woude, J., & Barton, E. (2003). Interactional sequences in shared book-reading between parents and children with histories of language delay. *Journal of Early Childhood Literacy*, 3, pp. 249-273.
- Vargha-Khadem, F., Gadian, D., Copp, A., & Mishkin, M. (2005). FOXP2 and the neuroanatomy of speech and language. *Nature Reviews Neuroscience*, 6, pp. 131-138.
- Vaughn, B. E., Waters, H. S., Coppola, G., Cassidy, J., Bost, K. K., & Veríssimo, M. (2006). Script like attachment representations and behavior in families and across cultures: Studies of parental secure base narratives. *Attachment & Human Development*, 8, pp. 179-184.
- Vaughn, B., Egeland, B., Sroufe, L. A., & Waters, E. (1979). Individual differences in infant-mother attachment at twelve and eighteen months: Stability and change in families under stress. *Child Development*, 50, pp. 971-975.
- Veríssimo, M., & Salvaterra, F. (2006). Maternal secure-base scripts and children's attachment security in an adopted sample. *Attachment & Human Development*, 8, pp. 261-273.
- Veríssimo, M., & Santos, A. J. (2008). Desenvolvimento social: Algumas considerações teóricas. *Análise Psicológica*, 3, pp. 389-394.
- Veríssimo, M., Blicharsky, T., Strayer, F., & Santos, A. (1995). Vinculação e estilos de comunicação da criança. *Análise Psicológica*, 13, pp. 145-155.
- Veríssimo, M., Duarte, I., Monteiro, L., Santos, A. J., & Meneses, A. (2003a). Qualidade da vinculação à mãe e à educadora. *Psicologia*, 17, pp. 453-469.
- Veríssimo, M., Fernandes, C., Santos, A. J., Peceguina, I., Vaughn, B. E., & Bost, K. K. (2011). A Relação entre a Qualidade da Vinculação à Mãe e o Desenvolvimento da

- Competência Social em Crianças de Idade Pré Escolar. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24, pp. 292-299.
- Veríssimo, M., Monteiro, L., & Santos, A. J. (2006). Para além da mãe: Vinculação na tríade mãe-pai-criança. Dans J. C. Coelho Rosa, & S. Sousa (Éds.), *Caderno do bebé* (pp. 73-85). Lisboa: Fim de Século.
- Veríssimo, M., Monteiro, L., Vaughn, B. E., & Santos, A. J. (2003b). Qualidade da vinculação e desenvolvimento sócio-cognitivo. *Análise Psicológica*, 4, pp. 419-430.
- Veríssimo, M., Monteiro, L., Vaughn, B. E., Santos, A. J., & Waters, H. (2005). Coordenação entre o modelo interno dinâmico da mãe e o comportamento de base segura dos seus filhos. *Análise Psicológica*, 23, pp. 7-17.
- Vetter, D., Fay, W., & Winitz, H. (1980). Language. Dans R. Lassman, D. Fisch, D. Vetter, & E. La Benz, *Early correlates of speech, language, and hearing* (pp. 266-329). Littleton, MA: PSG Publishing.
- Viana, F. L. (2004). *TICL - Teste de Identificação de Competências Linguísticas, Manual de aplicação*. Vila Nova de Gaia: EDIPSICO.
- Vicente, S. (2003). *Reconhecimento de palavras faladas: Abordagem desenvolvimental em Português Europeu* (Vol. 1-2). Tese de Doutoramento não publicada, Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Vieira, S. S. (2012). *Implicaturas Escalares e Propriedades Semânticas*. (Tese de mestrado não publicada). Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Portugal.
- Vygotsky, L. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Warren, S. F., & Brady, N. C. (2007). The role of maternal responsivity in the development of children with intellectual disabilities. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13, pp. 330-338.
- Waters, E. (1995). Appendix A. The Attachment Q-Set (version 3.0). (E. Waters, B. Vaughn, G. Posada, & K. Kondon-Ikemura, Éds.) *Monographs of the Society for Research in the Child Development*, 60(2-3), pp. 234-246.

- Waters, E., & Deane, K. (1985). Defining and assessing individual differences in attachment relationships: Q-methodology and the organization of behaviour on infancy and early childhood. Dans I. Bretherton, & E. Waters (Éds.), *Monographs of the Society for Research in the Child Development* (Vol. 50(1-2), pp. 41-65).
- Waters, E., Merrick, S., Treboux, D., Crowell, J., & Albersheim, L. (2000). Attachment stability in infancy and in early adulthood: A 20-years longitudinal study. *Child Development*, 71, pp. 684-689.
- Waters, E., Weinfield, N. E., & Hamilton, C. E. (2000). The stability of attachment security from infancy to adolescence and early adulthood: General discussion. *Child Development*, 71, pp. 703-706.
- Waters, H. S., Rodrigues, L. M., & Ridgeway, D. (1998). Cognitive underpinnings of narrative attachment assessment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71, pp. 211-234.
- Waters, H., & Waters, E. (2006). The attachment working models concept: Among other things, we build script-like representations of secure base experiences. *Attachment & Human Development*, 8, pp. 185-197.
- Watkins, K. E., Vargha-Khadem, F., Ashburner, J., Passingham, R. E., Connelly, A., & Friston, K. J. (2002). MRI analysis of an inherited speech and language disorder: structural brain abnormalities. *Brain*, 125, pp. 465-78.
- Wechsler, D. (2010). *WPPSI-R - Escala de Inteligência de Wechsler para a Idade Pré-Escolar e Primária - Edição Revista (éd. 2)*. Vila Nova de Gaia: EDIPSICO.
- Weinfield, N. E., Sroufe, A., & Egeland, B. (2000). The stability of attachment security from infancy to early adulthood in a high-risk sample: Continuity, discontinuity, and their correlates. *Child Development*, 71, pp. 695-702.
- Weinfield, N. S., Sroufe, L. A., & Egeland, B. (2000). Attachment from infancy to early adulthood in a high-risk sample: Continuity, discontinuity, and their correlates. *Child Development*, 71, pp. 695-702.

- Weinfield, N. S., Sroufe, L. A., Egeland, B., & Carlson, E. A. (1999). The nature of individual differences in infant-caregiver attachment. Dans J. Cassidy, & P. R. Shaver (Éds.), *Handbook of attachment theory. Research and clinical applications* (pp. 68-89). New York: The Guilford Press.
- Whitehurst, G., & Fischel, J. E. (1994). Early developmental language delay: What, if anything, should the clinician do about it? *Journal of Child and Psychiatry*, 35, 613–648
- Wilcox, M. J., Kouri, T. A., & Caswell, S. (1990). Partner sensitivity to communication behavior of young children with developmental disabilities. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, pp. 679-693.
- Wilson, B., & Risucci, D. (1986). A model for clinical-quantitative classification. Generation 1: Application to language-disordered pre-school children. *Brain and Language*, 27, pp. 281-309.
- Windsor, J., & Hwang, M. (1999). Testing the generalized slowing hypothesis in specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 1205–1218.
- Wolfus, B., Moscovitch, M. & Kinsbourne, M. (1980). Subgroups of developmental language impairment. *Brain and Language*, 10, 152-171.
- Yoder, P. J., & Warren, S. F. (1998). Maternal responsivity predicts the extent to which prelinguistic intervention facilitates generalized intentional communication. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, pp. 1207-1219.
- Yoder, P. J., & Warren, S. F. (2001). Intentional communication elicits language-facilitating maternal responses in dyads with children who have developmental disabilities. *American Journal of Mental Retardation*, 106, pp. 327-335.
- Yoder, P. J., & Warren, S. F. (2002). The effects of prelinguistic milieu teaching and parent responsivity education on dyads involving children with intellectual disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, pp. 1158-1174.

- Yont, K. M., Hewitt, L. E., & Miccios, A. W. (2002). 'What did you say?': Understanding conversational breakdowns in children with speech and language impairments. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 16, pp. 265-285.
- Zhang, X., & Tomblin, J. B. (2000). The association of intervention receipt with speech and language profiles and social-demographic variables. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 9, pp. 345-357.
- Zimmermann, P. (2004). Attachment representations and characteristics of friendship relations during adolescence. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88, pp. 83-101.

---

## **ANNEXES**

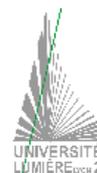
ANNEXE 1. Écoles maternelles d'où proviennent les enfants

GROUPE EXPERIMENTAL		GROUPE DE CONTROLE	
École	N.º d'enfants	École	N.º d'enfants
J.I. Montes da Costa	1	J.I. Xisto	3
J.I. Guifões	1	Alegria de Aprender	8
J.I. Codiceira	2	J. I. O Sorriso	4
J.I. S. Caetano	1	J.I. Folgosa	3
J.I. de Crestuma	2	C. S. Valbom	3
Associação de Mãos Dadas	1	Centro Social e Paroquial de Alfena	1
J.I. Sobrado	1	J. I. Gandra	5
J. I. de Vila Verde	1	J. I. da Bela	1
J.I. Entre Cancelas	1	J. I. Sampaio	4
Centro Social e Paroquial de Alfena	4	Amanhã da Criança	5
J. I. Gandra	3	J.I. Cabeda	3
Alegria de Aprender	1	J. I. A Cegonha	1
C. S. Valbom	1	Centro Infantil de Valbom	1
J.I. Cabeda	1	J.I. Costa	1
J.I. Xisto	1		
J.I. Retorta	1	<b>TOTAL</b>	<b>43</b>
J.I. Montezelo	1		
J.I. Vinhal	1		
J.I. Costa	1		
Centro Social das Guardadeiras - Maia	1		
J.I. Pinga-Amor	1		
J.I. Cegonha	1		
J.I. Agrela	1		
J.I. Água Longa	1		
J.I. Crestins	1		
J.I. Jancido - Trás da Serra	2		
J.I. Jovim	2		
J. I.Gens	1		
J.I. Folgosa	1		
J. I. da Bela	2		
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>		

## ANNEXE 2. Histoire clinique



Recherche sur "L'organisation des comportements d'attachement des enfants ayant des troubles spécifiques du développement du langage" sous la responsabilité de Valéria Cristina Sousa-Gomes, étudiant de Doctorat en Psychologie de la Santé et du Développement, par l'Université Lumière 2 (France) et sous la direction des Professeurs Serge Portalier et Adriano Brandão.



### HISTOIRE CLINIQUE

#### 1. IDENTIFICATION DE L'ENFANT.

Nom:	Date de Naissance: ___/___/___	Âge: _____ ans
Adresse:	Vit avec: Mère <input type="checkbox"/> Père <input type="checkbox"/> Parents <input type="checkbox"/> Autres <input type="checkbox"/> _____	
Né(e) à:	Localité:	

#### 2. FAMILLE ET CONDITIONS DE VIE.

##### 2.1 MÈRE.

Nom:		Âge:	
Adresse:		Contacts: Tél: _____ Portable: _____	
Habilitations Littéraires:	Années de scolarité :	Profession:	État Civil:
Maladies à signaler :			

État actuel de santé :
Réaction à la naissance de l'enfant :

## 2.2 PÈRE.

Nom :			Âge :
Adresse :			
Habilitations Littéraires :	Années de scolarité :	Profession :	État Civil :
Maladies à signaler :			
État de santé actuel :			
Réaction à la naissance de l'enfant :			

## 2.3 GRAND-MÈRE MATERNELLE

Nom:			Âge :
Adresse :			
Habilitations littéraires:	Années de scolarité :	Profession :	État Civil :

Maladies à signaler :
État de santé actuel :
Réaction à la naissance de l'enfant:

#### 2.4 GRAND-PERE MATERNEL

Nom :			Âge:
Adresse :			
Habilitations Littéraires :	Années de scolarité :	Profession :	État Civil :
Maladies à signaler :			
État Actuel de santé :			
Réaction à la naissance de l'enfant :			

#### 2.5 GRAND-MERE PATERNELLE

Nom :			Âge :
Adresse :			

Habilitations littéraires:	Années de scolarité :	Profession :	État Civil :
Maladies à signaler :			
État actuel de santé :			
Réaction à la naissance de l'enfant :			

## 2.6 GRAND-PERE PATERNEL

Nom :			Âge :
Adresse :			
Habilitations littéraires :	Années de scolarité :	Profession :	État Civil :
Maladies à signaler :			
État actuel de santé :			
Réaction à la naissance de l'enfant :			

## 2.7 FRATRIE (FRERES ET SOEURS)

Nom :	Âge :
-------	-------

Adresse :			
Habilitations littéraires :	Années de scolarité :	Profession :	État Civil :
Maladies à signaler :			
État actuel de santé :			
Réaction à la naissance de l'enfant :			

Nom:			Âge :
Adresse :			
Habilitations littéraires :	Années de scolarité :	Profession :	État Civil :
Maladies à signaler :			
État actuel de santé :			
Réaction à la naissance de l'enfant :			

Nom :			Âge :
-------	--	--	-------

Adresse :			
Habilitations Littéraires :	Années de scolarité :	Profession :	État Civil:
Maladies à signaler :			
État actuel de santé :			
Réaction à la naissance de l'enfant :			

## 2.8 AUTRES SIGNIFICATIFS

Nom et degré de relation :			Âge :
Adresse:			
Habilitations Littéraires:	Années de scolarité :	Profession :	État Civil :
Maladies à signaler :			
État actuel de santé :			
Réaction à la naissance de l'enfant :			

Nom et degré de relation			Âge :
--------------------------	--	--	-------

Adresse :			
Habilitations littéraires :	Années de scolarité :	Profession :	État Civil :
Maladies à signaler :			
État actuel de santé :			
Réaction à la naissance de l'enfant :			

Nom et degré de relation :			Âge :
Adresse :			
Habilitations littéraires :	Années de scolarité :	Profession :	État Civil :
Maladies à signaler :			
État actuel de santé :			
Réaction à la naissance de l'enfant :			

## 2.9 HABITATION.

Type d'habitation :	
Nombre de pièces :	Nombre de personnes en cohabitation :

Où dort l'enfant:

Dans une chambre individuelle  Dans une chambre avec les frères  Dans la chambre des parents

autre  (spécifier) \_\_\_\_\_

Avec qui dort l'enfant :

Tout seul  Avec les parents  Avec la mère  Avec le père  Autre  (spécifier)

### 3. GROSSESSE

<p>Avortements antérieurs:</p> <p>Non <input type="checkbox"/></p> <p>Oui <input type="checkbox"/> Spontané <input type="checkbox"/> Provoqué <input type="checkbox"/></p>	<p>Impact dans la famille et avec la mère :</p>
<p>Grossesse souhaitée <input type="checkbox"/></p> <p>Grossesse non souhaitée mais acceptée <input type="checkbox"/></p> <p>Grossesse non souhaitée <input type="checkbox"/></p>	<p>Grossesse surveillée <input type="checkbox"/> A partir du mois _____</p> <p>Grossesse non surveillée <input type="checkbox"/></p>

<p>Consommations déconseillées:</p> <p>Alcool <input type="checkbox"/> Tabac <input type="checkbox"/> Médicaments <input type="checkbox"/></p> <p>Drogues <input type="checkbox"/> (spécifier) _____</p> <p>Autres <input type="checkbox"/> _____</p>	<p>Santé de la mère pendant la grossesse:</p> <p>Sans complications <input type="checkbox"/></p> <p>Complicquée <input type="checkbox"/> (spécifier) _____</p>
---	--

Évènements marquants pendant la grossesse:

#### 4. ACCOUCHEMENT.

Préparation préalable:	Durée complète : Oui <input type="checkbox"/>
Non <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/> (spécifier) _____
Oui <input type="checkbox"/> (spécifier) _____	

Évènements marquants déclencheurs de l'accouchement:

Non

Oui  (spécifier) \_\_\_\_\_

Caractéristiques:

Non assistée  Normale  Provoquée  Césarienne  Forceps

Assistée  (par) \_\_\_\_\_ Extraction pelvique  Ventouse trop long   
(Spécifier) \_\_\_\_\_

À la maison  À l'hôpital  À la maternité

Hospitalisation de la mère après l'accouchement:	Période de séparation après l'accouchement:
Non <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Oui <input type="checkbox"/> (spécifier la durée) _____	Oui <input type="checkbox"/> (spécifier la durée) _____

Évènements marquants pendant l'accouchement:

## 5. ÉTAT NEONATAL

Premier cri : Immédiat <input type="checkbox"/> Après réanimation <input type="checkbox"/>	Anoxie <input type="checkbox"/> Hémorragie <input type="checkbox"/> Convulsions <input type="checkbox"/> Paralysie <input type="checkbox"/>
Poids à la naissance: _____	Autres conditions: _____ _____
Longueur: _____	_____
Diamètre Encéphale: _____	_____

Observations:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 6. DEVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR

Premier sourire: \_\_\_\_\_ Assis avec appui: \_\_\_\_\_ Assis sans appui: \_\_\_\_\_ À quatre pattes: \_\_\_\_\_

Debout sans appui: \_\_\_\_\_ Premiers pas: \_\_\_\_\_ Marche: \_\_\_\_\_

Régression  (spécifier) \_\_\_\_\_

Initiatives/explorations sensorielles:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 7. DEVELOPPEMENT DU LANGAGE

Premier vocalisme :	Premier mot :	Première phrase :
Phrases complexes:		Langage courant :
Déformation des paroles:		
Non <input type="checkbox"/>		
Oui <input type="checkbox"/>		
(âge et sexe) _____		
_____		
_____		
Circonstances : Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> (spécifier) _____		
_____		
Défauts cognitifs à signaler: _____		
Accompagnement: Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> (spécifier lequel et par qui) _____		
Retour relationnel de la famille et réaction de l'enfant _____		
_____		
_____		
Retour relationnel des parents et réaction de l'enfant _____		
_____		
Retour relationnel des éducateurs et réaction de l'enfant _____		
_____		
Retour spécifique de la mère:		
Indifférence <input type="checkbox"/> Renfort du trouble <input type="checkbox"/> Humiliation <input type="checkbox"/> Correction contenue <input type="checkbox"/>		

Exemple:

---

---

---

Réaction de l'enfant:

---

---

Autres observations:

---

---

---

### 7.1 ANTECEDENTS FAMILIERS DES TROUBLES DU LANGAGE..

Membre et approche relationnelle avec l'enfant :	Âge:
Type de trouble:	Âge des premiers symptômes et la durée:
Consultations/S spécialités fréquentées :	Attitude devant le trouble :
Etat Actuel :	

Membre et approche relationnelle avec l'enfant:	Âge:
Type de trouble:	Âge des premiers symptômes et la durée:
Consultations/Spécialités fréquentées :	Attitude devant le trouble :
Etat Actuel	

Membre et approche relationnelle avec l'enfant:	Âge:
Type de trouble:	Âge des premiers symptômes et la durée:
Consultations/Spécialités fréquentées :	Attitude devant le trouble :
Etat Actuel	

## 8. SOMMEIL

Heure habituelle du coucher : _____h	Prend un objet pour dormir?
--------------------------------------	-----------------------------

Heure habituelle du réveil : ____h  Met des couches pendant le sommeil? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>  Oui <input type="checkbox"/> (spécifier) _____
Difficulté à s'endormir : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>  Dort dans la journée: Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>  Habituellement dort combien d'heures : ____	Agitation pendant le sommeil: Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>  Cauchemars nocturnes: Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>  Somnambulisme: Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Se réveille pendant la nuit: Jamais <input type="checkbox"/> Rarement <input type="checkbox"/> Souvent <input type="checkbox"/> Presque toujours <input type="checkbox"/>	

Situation actuel:    
Observations:    

## 9. ALIMENTATION.

Type d'allaitement :  Lait maternel <input type="checkbox"/> Biberon <input type="checkbox"/> Mixte <input type="checkbox"/>  Autre <input type="checkbox"/> (préciser) _____	Comportement de l'enfant:  Attraper <input type="checkbox"/> Mordre <input type="checkbox"/> Avec avidité <input type="checkbox"/> Rejet <input type="checkbox"/>  Autre <input type="checkbox"/> (préciser) _____
---	--

Réaction de la mère :

Type d'alimentation de solides \_\_\_\_\_

Fréquence et horaire habituels: \_\_\_\_\_

### 10. ACQUISITION DU DOMAINE SPHINCTERIEEN.

Contrôle da urine:

Le jour : \_\_\_\_\_ mois

La nuit : \_\_\_\_\_ mois

Contrôle fécal:

Le jour : \_\_\_\_\_ mois

La nuit : \_\_\_\_\_ mois

Utilise le pot: \_\_\_\_\_ mois

Horaires de l'utilisation du pot : \_\_\_\_\_

Forme d'apprentissage : \_\_\_\_\_

Occurrences significatives:

Comportement actuel :

Réaction des parents devant le comportement actuel:

Réaction de l'enfant:

Observations:

## **11. EVENEMENTS MARQUANTS DANS LA VIE DE L'ENFANT.**

Maladies (lesquelles et quand) :

Réactions de l'enfant:

Réactions des parents:

Interventions chirurgicales (lesquelles et quand):

Réactions des enfants:
Réactions des parents:

Séparations du milieu familial (motifs, circonstances, durée):
Réactions de l'enfant:
Réactions et contacts des parents:

Décès (qui et quand):

Réactions de l'enfant :

Réactions des parents:

Séparations/divorce (qui et quand):

Réaction de l'enfant:

Réactions des parents:

Autres évènements marquants (préciser les items antérieurs):

## 12. . PREMIERES INTERDICTIONS

Ton émotionnel de l'interdiction : Agressive  Explicative  Indifférente

Réaction de l'enfant: Soumission  Indifférence  Opposition  Dépression  Occultation

Réaction de l'autre : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 13. VIE PRESOLAIRE.

Âge d'entrée : \_\_\_\_\_

Adaptation favorable  Adaptation défavorable  (préciser) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Premières réactions de l'enfant :

Réactions de l'éducateur :

Comportement à la maternelle :

Réaction devant des personnes étrangères :

Forme choisie par l'enfant pour se faire comprendre par les autres et vice-versa :

Joue tout seul  Joue avec les autres enfants  Joue avec des adultes  Interaction agressive

Jouets préférés :

Lieux et situations préférées pour jouer :

Difficultés spécifiques ressenties par l'enfant :

Difficultés spécifiques ressenties par les éducateurs :

Situation actuelle :

**14. LA PLACE DE L'ENFANT DANS LES EXPECTATIVES DES PARENTS ET DANS LA DYNAMIQUE DU COUPLE PARENTAL.**

Expectative concernant l'enfant avant la naissance:

Mère:

Père:

Réaction concernant le genre:

Mère:

Père:

Conceptions et manière éducatives:

Mère: Qui permet  Autoritaire  Démocratique

(exemplifier)

Père: Qui permet  Autoritaire  Démocratique

(exemplifier)

Difficultés ressenties:

Mère:

Père :

Perturbation utilisée pour contrôler les parents :

Non

Oui  (préciser)

Réaction des parents:

Réaction de l'enfant :

Préférences :

Mère :

Père :

Intolérances :

Mère :

Père :

### **15. LECTURE DES EDUCATEURS.**

Descriptions des difficultés ressenties:

Description des difficultés:

Type de relation maintenue avec l'enfant:

Réactions de l'enfant :

Disponibilité pour un changement de dialogue avec l'enfant/flexibilité

**16. OBSERVATIONS IMPORTANTES NON ETUDIEES DANS L'ANAMNESE.**

### ANNEXE 3. Concordance inter-observateursAQS

---

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Suj_74_Raquel Suj_74_Valeria
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE .
    
```

**Correlations**

		Suj_74_ Raquel	Suj_74_ Valeria
Suj_74_Raquel	Pearson Correlation	1	1,000**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_74_Valeria	Pearson Correlation	1,000**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Suj_83_Raquel Suj_83_Valeria
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE .
    
```

**Correlations**

		Suj_83_ Raquel	Suj_83_ Valeria
Suj_83_Raquel	Pearson Correlation	1	,853**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_83_Valeria	Pearson Correlation	,853**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

/VARIABLES=Suj\_10\_Raquel Suj\_10\_Valeria

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE .

**Correlations**

		Suj_10_ Raquel	Suj_10_ Valeria
Suj_10_Raquel	Pearson Correlation	1	,687**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_10_Valeria	Pearson Correlation	,687**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

/VARIABLES=Suj\_73\_Raquel Suj\_73\_Valeria

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE .

**Correlations**

		Suj_73_ Raquel	Suj_73_ Valeria
Suj_73_Raquel	Pearson Correlation	1	,710**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_73_Valeria	Pearson Correlation	,710**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

/VARIABLES=Suj\_81\_Raquel Suj\_81\_Valeria

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE .

**Correlations**

		Suj_81_ Raquel	Suj_81_ Valeria
Suj_81_Raquel	Pearson Correlation	1	,803**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_81_Valeria	Pearson Correlation	,803**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

/VARIABLES=Suj\_18\_Raquel Suj\_18\_Valeria

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE .

**Correlations**

		Suj_18_ Raquel	Suj_18_ Valeria
Suj_18_Raquel	Pearson Correlation	1	,645**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_18_Valeria	Pearson Correlation	,645**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

/VARIABLES=Suj\_19\_Raquel Suj\_19\_Valeria

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE .

**Correlations**

		Suj_19_ Raquel	Suj_19_ Valeria
Suj_19_Raquel	Pearson Correlation	1	,863**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_19_Valeria	Pearson Correlation	,863**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

/VARIABLES=Suj\_08\_Raquel Suj\_08\_Valeria

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE .

**Correlations**

		Suj_08_ Raquel	Suj_08_ Valeria
Suj_08_Raquel	Pearson Correlation	1	,605**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_08_Valeria	Pearson Correlation	,605**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Suj_03_Raquel Suj_03_Valeria
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE .
    
```

**Correlations**

		Suj_03_ Raquel	Suj_03_ Valeria
Suj_03_Raquel	Pearson Correlation	1	,760**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_03_Valeria	Pearson Correlation	,760**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Suj_76_Raquel Suj_76_Valeria
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE .
    
```

**Correlations**

		Suj_76_ Raquel	Suj_76_ Valeria
Suj_76_Raquel	Pearson Correlation	1	,740**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_76_Valeria	Pearson Correlation	,740**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Suj_78_Raquel Suj_78_Valeria
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE .
    
```

**Correlations**

		Suj_78_ Raquel	Suj_78_ Valeria
Suj_78_Raquel	Pearson Correlation	1	,743**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_78_Valeria	Pearson Correlation	,743**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Suj_77_Raquel Suj_77_Valeria
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE .
    
```

**Correlations**

		Suj_77_ Raquel	Suj_77_ Valeria
Suj_77_Raquel	Pearson Correlation	1	,755**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_77_Valeria	Pearson Correlation	,755**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Suj_11_Raquel Suj_11_Valeria
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE .
    
```

**Correlations**

		Suj_11_ Raquel	Suj_11_ Valeria
Suj_11_Raquel	Pearson Correlation	1	,763**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_11_Valeria	Pearson Correlation	,763**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Suj_82_Raquel Suj_82_Valeria
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE .
    
```

**Correlations**

		Suj_82_ Raquel	Suj_82_ Valeria
Suj_82_Raquel	Pearson Correlation	1	,788**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	90	90
Suj_82_Valeria	Pearson Correlation	,788**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### ANNEXE 4. Analyse descriptive et comparaison des groupes

##### Données descriptives des variables sociodémographiques des enfants en fonction des groupes

	TSDL (n= 40)		Contrôle (n= 43)		<i>t</i>	df	<i>p</i>
	M	ET	M	ET			
<i>Âge</i>	65,13	4,34	65,91	3,35	-,914	73	.364
	N	%	N	%	$\chi^2$	df	<i>p</i>
<i>Sexe</i>					,002	1	.967
Masculin	29	72	31	72,1			
Féminin	11	27,5	12	27,9			
<i>NSE</i>					,265	2	.876
Supérieur	5	12,5	7	16,3			
Moyen	12	30	13	30,2			
Inférieur	23	57,5	23	53,5			
<i>Vit avec</i>					1,104	2	.831
Parents	36	90,0	40	93,0			
Mère	3	7,5	3	7,0			
Père	1	2,5	0	0			
<i>Frère(s)/sœur(s)</i>					2,385	1	.176
Non	12	30,0	20	46,5			
Oui	28	70,0	23	53,5			
<i>N.° Frère(s)/sœur(s)</i>					3,755	3	.498
0	12	30,0	20	46,5			
1	20	50,0	19	44,2			
2	5	12,5	3	7,0			
> 2	3	7,5	1	2,3			
<i>Place dans la fratrie</i>					2,339	2	.899
1. er	7	17,5	7	16,3			
2. ème	18	45,0	13	30,2			
> 3. ème	2	7,5	2	7			

**Données descriptives des variables sociodémographiques des mères et pères en fonction des groupes**

	TSDL (n= 40)		Contrôle (n= 43)		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
	<b>M</b>	<b>ET</b>	<b>M</b>	<b>ET</b>			
<b>Mère</b>							
<i>Âge</i>	32,33	2,45	34,70	5,22	-2,006	80	<. 05
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b><math>\chi^2</math></b>	<b><i>df</i></b>	<b><i>p</i></b>
<i>Etat Civil</i>					6,673	4	.334
Célibataire	3	7,5	0	0			
Concubinage/Marié	33	85	38	88,4			
Divorcé	2	5,0	4	9,3			
Veuf	0	0	1	2,3			
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0			
<i>Situation d'emploi,</i>					1,726	2	.422
Chômeur	4	10,0	7	16,3			
Employé	35	87,5	36	83,7			
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0			
<i>Maladie</i>					1,203	2	.743
Non	25	62,5	26	60,5			
Oui	14	35,0	17	39,5			
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0			
<i>Etat actuel de santé</i>					2,219	2	.719
Bon/Assez bon	38	95	43	100			
Mauvais	1	2,5	0	0			
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0			
<b>Père</b>							
	<b>M</b>	<b>ET</b>	<b>M</b>	<b>ET</b>	<b><i>t</i></b>	<b><i>df</i></b>	<b><i>p</i></b>
<i>Âge do Père</i>	37,03	5,81	36,62	5,67	,320	80	.750
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b><math>\chi^2</math></b>	<b><i>df</i></b>	<b><i>p</i></b>
<i>Etat Civil</i>					4,614	5	.752
Célibataire	1	2,5	0	0			
Concubinage/Marié	34	85	37	86,1			
Divorcé	4	10,0	4	9,3			
Veuf	1	2,5	1	2,3			
Ne s'applique pas	0	0	1	2,3			

<i>Situation d'emploi,</i>					4,011	3	.294
Chômeur	2	5,0	0	0			
Employé	38	95,0	41	95,3			
Pas de réponse	0	0	1	2,3			
Ne s'applique pas	0	0	1	2,3			
<i>Maladie</i>					3,517	3	.355
Non	29	72,5	32	74,4			
Oui	11	27,5	8	18,6			
Ne s'applique pas	0	0	2	4,7			
Pas de réponse	0	0	1	2,3			
<i>Etat actuel de santé</i>					3,974	3	.576
Bon/ Assez bon	40	100	33	90,7			
Mauvais	0	0	1	2,3			
Pas de réponse	0	0	2	4,7			
Ne s'applique pas	0	0	1	2,3			

#### Données descriptives concernant la grossesse

	TSDL (n= 40)		Contrôle (n= 43)		$\chi^2$	df	p
	N	%	N	%			
<i>Grossesse souhaitée</i>					,198	1	.657
Non	11	27,5	10	23,3			
Oui	29	72,5	33	76,7			
<i>Grossesse accepté</i>					,955	1	.329
Non	1	9,1	0	0			
Oui	10	90,9	10	100,0			
<i>Surveillance grossesse</i>					2,356	2	.229
Non surveillée	1	2,5	0	0			
Dès le 1er trimestre	36	90,0	42	97,7			
Dès le 2ème trimestre	3	7,5	1	2,3			
<i>Avortements</i>					,738	1	.390
Non	31	81,6	38	88,4			
Oui	7	18,4	5	11,6			
<i>N.° de avortements</i>					,779	1	.377
1	6	85,7	5	100			
2	1	14,3	0	0			
<i>Complications de la grossesse</i>					,902	1	.342

Non	28	70,0	34	79,1			
Oui	12	30,0	9	20,9			
<i>Consommation alcool</i>					2,203	1	.229
Non	38	95,0	43	100,0			
Oui	2	5,0					
<i>Consommation tabac</i>					9,496	1	.002
Non	28	70,0	41	95,3			
Oui	12	30,0	2	4,7			
<i>Consommation médicaments</i>					1,907a	1	.267
Non	38	95,0	37	86,0			
Oui	2	5,0	6	14,0			
<i>Consommation drogues</i>					1,088	1	.482
Non	39	97,5	43	100,0			
Oui	1	2,5	0	0			
<i>Evènements pendant la grossesse</i>					2,503	1	.114
Non	30	75,0	38	88,4			
Oui	10	25,0	5	11,6			
<i>Âge gestationnel</i>					1,143	1	.794
< 37 semaines	9	22,5	9	20,9			
≥ 37 semaines	31	77,5	34	79,1			

### Données descriptives concernant l'accouchement pour les deux groupes

	TSDL (n= 40)		Contrôle (n= 43)		$\chi^2$	df	p
	N	%	N	%			
<i>Cours de préparation</i>							
Non	35	87,5	36	83,7			
Oui	5	12,5	7	16,3			
<i>Evènements déclencheurs accouchement</i>					,003	1	.959
Non	39	97,5	42	97,7			
Oui	1	2,5	1	2,3			
<i>Complications déclencheurs accouchement</i>					,197	1	.657
Non	33	82,5	37	86,0			

Oui	7	17,5	6	14,0			
<i>Assistance accouchement</i>					1,998	1	.158
Hôpital	25	62,5	33	76,7			
Maternité	15	37,5	10	23,3			
<i>Accouchement provoqué</i>					,193	1	.660
Non	31	77,5	35	81,4			
Oui	9	22,5	8	18,6			
<i>Accouchement normal</i>					3,379	1	.066
Non	19	47,5%	29	67,4%			
Oui	21	52,5%	14	32,6%			
<i>Durée accouchement</i>					,202	1	.653
Normal	28	70,0	32	74,4			
Trop long	12	30,0	11	25,6			
<i>Complications pendant accouchement</i>					,306	1	.740
Non	36	90,0	37	86,0			
Oui	4	10,0	6	14,0			
<i>Hospitalisation mère après l'accouchement</i>					,193	1	.660
Normal	31	77,5	35	81,4			
Trop long	9	22,5	8	18,6			
<i>Hospitalisation enfant après l'accouchement</i>					,129	1	.719
Normal	32	80,0	33	76,7			
Trop long	8	20,0	10	23,3			
<i>Séparation après l'accouchement</i>					1,047	1	.306
Non	31	77,5	29	67,4			
Oui	9	22,5	14	32,6			
<i>Période de séparation après l'accouchement</i>					1,103	1	.624
Normal	3	33,7	4	28,6			
Trop long	6	42,9	10	71,4			
<i>Poids à la naissance</i>					1,613	2	.542
Très bas	1	2,5	0	0			
Bas	2	5,0	4	9,3			
Normal	37	92,5	39	90,7			
<i>Complications néonatales</i>					2,210	1	.137
Non	28	70,0	36	83,7			
Oui	12	30,0	7	16,3			

### Données descriptives concernant l'allaitement en fonction des groupes

	TSDL (n= 40)		Contrôle (n= 43)		<i>t</i>	df	<i>p</i>
	M	ET	M	ET			
<i>Âge arrête d'allaiter</i>	4,24	5,80	6,22	7,66	-1,139	58	.259
	N	%	N	%	$\chi^2$	df	<i>p</i>
<i>Type d'allaitement</i>					0,533	2	.765
Lait maternel	27	67,5	31	72,1			
Biberon	10	25,0	8	18,6			
Mixte	3	7,5	4	9,3			

### Moyenne d'âge et déviation standard des acquisitions psychomotrices pour les deux groupes

	TSDL (n= 40)		Contrôle (n= 43)		<i>t</i>	df	<i>p</i>
	M	ET	M	ET			
Premier sourire	2,17	1,40	1,71	1,19	1,298	81	.198
Assis sans appui	7,66	2,81	6,52	2,13	1,452	81	.150
Assis avec appui	5,33	1,98	4,61	1,87	1,774	81	.080
À quatre pattes	9,17	2,62	8,14	2,15	1,291	81	.201
Debout sans appui	12,57	3,14	10,74	2,21	2,695	81	< .05
Premiers pas	12,70	3,77	12,08	2,06	,826	62	.412
Marche	15,81	4,34	13,30	2,49	2,894	64	< .05

### Moyennes d'âges et déviation standard des acquisitions linguistiques

	TSDL (n= 40)		Contrôle (n= 43)		<i>t</i>	df	<i>p</i>
	M	ET	M	ET			
Premiers sons	10,60	6,50	7,09	5,95	1,831	81	.071
Premier mot	18,20	8,90	11,40	5,38	3,437	63,36	.001
Première phrase	31,14	11,34	18,00	7,63	4,364	81	< .001
Phrases complexes	45,95	14,81	25,32	8,22	4,997	66,27	< .001
Langage courant	46,73	14,27	30,33	7,22	4,793	62,41	< .001

### Antécédents familiaux de troubles du langage

	TSDL (n=40)		Contrôle (n= 43)		$\chi^2$	df	p
	N	%	N	%			
<i>Membres de la famille avec PL</i>					12,162	1	< .001
Oui	21	52,5	7	16,3			
Non	19	47,5	36	83,7			
<i>N.° membres de la famille avec PL</i>					12,374	2	< .001
1	11	27,5	5	11,6			
2	7	17,5					
3	3	7,5	2	4,7			
<i>Familier au premier degré</i>					12,374	3	< .001
Personne	27	67,5	41	95,3			
Frère/sœur	3	7,5	0	0			
Mère	7	17,5	0	0			
Père	3	7,5	3	7,5			
<i>Fréquence d'orthophonie</i>					14,345	1	< .001
Non	25	62,5	42	97,7			
Oui	15	37,5	1	2,3			

Les perceptions et les comportements face aux difficultés de langage des enfants ayant un TSDL

	TSDL (n= 40)	
	N	%
<i>Retour de la Mère</i>		
Indifférence	9	22,5
Humiliation	1	2,5
Correction contenue	26	65,0
Pas de réponse	4	10,0
<i>Retour de la famille</i>		
Indifférence	9	22,5
Humiliation	3	7,5
Correction contenue	24	60,0
Pas de réponse	4	10,0
<i>Retour de les pairs</i>		
Indifférence	27	67,5
Humiliation	3	7,5
Correction contenue	6	15,0
Pas de réponse	4	10,0
<i>Retour des éducateurs</i>		
Correction contenue	36	90,0
Pas de réponse	4	10,0
<i>Réaction de l'enfant à la correction</i>		
Absente	7	17,5
Dépressive	3	7,5
Irritation	10	25,0
Rejection	7	17,5
Acceptation	11	27,5
Pas de réponse	2	5,0

### Données descriptives concernant des événements marquants du développement

	TSDL (n=40)		Contrôle (n=43)		$\chi^2$	df	p
	N	%	N	%			
<i>Maladie physique grave</i>					0,157	1	.784
Non	33	82,5	34	79,1			
Oui	7	17,5	9	20,9			
<i>Chirurgie</i>					0,108	1	.801
Non	31	77,5	32	74,4			
Oui	9	22,5	11	25,6			
<i>Réaction de l'enfant chirurgie</i>					0,048	1	.822
Pas adaptée	2	22,2	2	18,2			
Adaptée	7	77,8	9	81,8			
<i>Séparations du milieu familial</i>					0,578	1	.539
Non	33	82,5	38	88,4			
Oui	7	17,5	5	11,6			
<i>Réaction de l'enfant à la séparation du milieu familial</i>					2,438	2	.296
Indifférente	2	28,6	0	0			
Pas adaptée	2	28,6	2	40			
Adaptée	3	42,9	3	60			
<i>Décès</i>					11,699	1	<.001
Non	17	42,5	34	79,1			
Oui	23	57,5	9	20,9			
<i>Réaction de l'enfant aux décès</i>					4,433	3	.218
Indifférente	4	17,4	0	0			
Pas adaptée	7	30,4	2	22,2			
Adaptée	11	47,8	7	77,8			
Il n'a pas connu	1	4,3	0	0			
<i>Séparations/divorces</i>					0,726	1	.473
Non	35	87,5	40	93,0			
Oui	5	12,5	3	7,0			

<i>Réaction de l'enfant aux séparations/divorces</i>					3,885	.146
Indifférente	2	40	0	0		
Adaptée	2	40	3	100		
Pas de réponse	1	20	0	0		

**Données descriptives concernant les attentes et les représentations maternelles face à l'enfant**

	TSDL (n=40)		Contrôle (n=43)		$\chi^2$	df	P
	N	%	N	%			
<i>Désir de la mère concernant le sexe de l'enfant</i>					0,521	2	.771
Indifférente	10	25,0	11	25,6			
Contrairement à ce qu'elle attendait	11	27,5	9	20,9			
Comme qu'elle attendait	19	47,5	23	53,5			
<i>Expectative concernant l'enfant avant la naissance</i>					1,093	2	.754
Absentes	2	5,0	3	7,0			
Négatives	1	2,5	3	7,0			
Positives	37	92,5	37	86,0			
<i>Expectative concernant l'enfant après la naissance</i>					1,543	2	.404
Absentes	2	5,0	1	2,3			
Négatives	1	2,5	0	0			
Positives	37	92,5	42	97,7			
<i>Réaction à la naissance de l'enfant</i>							
Bonne	36	90,0	39	90,7	2,682	2	.326
Rejection	2	5,0	0	0			
Dépression post-natale	2	5,0	4	9,3			
<i>Préférences Mère</i>					10,35	7	.106
Affective-émotionnels	13	32,5	23	53,5			
Cognitives	4	10,0	2	4,7			
Communicationnels	0	0	1	2,3			
Communicationnels et Affective-émotionnels	0	0	1	2,3			
Rien	2	5,0	0	0			

Pas de réponse	6	15,0	2	4,7			
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0			
Tout	14	35,0	14	32,6			
<i>Intolérances de la mère</i>					2,182	3	.616
Affective-émotionnels	29	72,5	36	83,7			
Rien	7	17,5	5	11,6			
Pas de réponse	3	7,5	2	4,7			
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0			

### Données descriptives concernant les pratiques éducatives et disciplinaires maternelles

	TSDL (n=40)		Contrôle (n=43)		$\chi^2$	df	p
	N	%	N	%			
<i>Pratiques éducatives</i>					6,951	3	.036
Adéquatas	22	55,0	14	32,6			
Désajustées	17	42,5	27	62,8			
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0			
Pas de réponse	0	0	2	4,7			
<i>Tonalité émotionnelle des prohibitions</i>					1,497	2	.642
Indifférente	1	2,5	1	2,3			
Agressive	12	30,0	8	18,6			
Explicative	27	67,5	34	79,1			
<i>Réaction de l'enfant aux prohibitions</i>					5,879	2	.113
Indifférente	4	10,0	0	0			
Soumission	10	25,0	17	39,5			
Opposition	22	55,0	23	53,5			
Dépression	4	10,0	3	7,0			
<i>Difficultés ressenties par la mère</i>					11,588	5	.020
Affective-émotionnelles	19	47,5	24	55,8			
Communicationnelles	2	5,0	0	0			
Communicationnelles	7	17,5	2	4,7			
Comunicacionais et affective-émotionnelles							
Pas de réponse	4	10,0	1	2,3			
Ne s'applique pas	1	2,5	0	0			

## Données descriptives concernant le parcours et les expériences scolaires

	TSDL (n=40)		Contrôle (n=43)		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
	N	%	N	%			
<i>Âge d'entrée en maternelle</i>	35,60	13,82	32,02	14,30	1,157	81	.251
<i>Adaptation à la maternelle</i>					$\chi^2$	<i>df</i>	<i>p</i>
Défavorable	5	12,5	10	23,3	1,619	2	.259
Favorable	35	87,5	33	76,7			
<i>Relations avec les amis</i>					13,976	5	< .05
Affectueux	3	7,5	0	0			
Sociable	22	55,0	38	88,4			
En colère	1	2,5	0	0			
Conflictuelle	3	7,5	2	4,7			
Agressive	4	10,0	0	0			
Timide	7	17,5	3	7,0			
<i>Avec qui l'enfant préfère jouer</i>					5,227	2	.084
Seul	4	10,0	1	2,3			
Autres enfants	20	50,0	15	34,9			
Toute personne	16	40,0	27	62,8			
<i>Jeu préférés</i>					2,203	1	0.229
Pas adaptée	2	5,0	0	0			
Adaptée	38	95,0	43	100,0			
<i>Difficultés ressenties par l'enfant</i>					39,646	4	< .001
Affective-émotionnelles	6	15,0	4	9,3			
Cognitives			1	2,3			
Communicationnelles	19	47,5	3	7			
Pas de réponse	8	20,0	0	0			
Aucunes	7	17,5	35	81,4			
<i>Difficultés ressenties par l'éducateur</i>					49,537	5	.106
Affective-émotionnelles	7	17,5	5	11,6			
Communicationnelles	19	47,5	1	2,3			
Communicationnelles et affective-émotionnelles	10	25,0	1	2,3			

Pas de réponse	1	2,3	0	0
Aucunes	4	10,0	34	79,1
Tous	0	0	1	2,3

---