Université Lille 2
Droit et Santé

FACULTE
DE MEDECINE
Université Lille 2
HENRI WAREMBOURG

Institut d'Orthophonie
Gabriel DECROIX

MEMOIRE

En vue de l'obtention du

Certificat de Capacité d'Orthophonie

présenté par :

Amélie BEAUVAIS et Fabienne HOFER

soutenu publiquement en juin 2011 :

Étude de la sensibilité d'une grille d'observation destinée à évaluer les capacités pragmatiques des enfants de 6 à 12 ans

MEMOIRE dirigé par :

Professeur VALLEE, Neuropédiatre CHRU Lille

Professeur LEMAÎTRE, Neuropédiatre CHRU Lille

Lille – **2011**

Remerciements

Ce mémoire a été réalisé au sein du CRDTA de Lille (Centre Régional de Diagnostic Des Troubles d'Apprentissage). Nous tenons d'abord à remercier Marie-Pierre Lemaître et le Professeur Vallée pour avoir encadré ce mémoire.

Nous remercions particulièrement Marie-Pierre Lemaître et Sabine Avenet pour nous avoir guidée tout au long de la réalisation de ce travail, pour leurs lectures régulières et leurs précieux conseils.

Nous tenons également à remercier toute l'équipe du CRDTA pour leur accueil, pour nous avoir fait découvrir leur travail, répondu à nos questions et avoir accepté notre présence aux réunions de synthèse.

Merci encore à Sabine Avenet pour nous avoir fait partager son expérience clinique et ses connaissances théoriques riches.

Merci à l'équipe de l'UED (Unité d'Evaluation Diagnostique du Centre Ressource Autisme (CRA)) de Lille, particulièrement à Me Lenfant, de nous avoir permis de contacter certains de ses patients et pour nous avoir fait part de ses connaissances sur l'autisme. Merci également à Me Verbrugghe d'avoir pris le temps de répondre à nos questions.

Nous remercions Me Salleron et Me Deken pour avoir consacré du temps pour les analyses statistiques et pour nous avoir accordé du temps pour en discuter.

Nous tenons enfin à remercier les parents, orthophonistes et enseignants qui ont accepté de prendre de leur temps pour remplir la grille.

Et surtout, merci à binôme!

Résumé

L'étude de la compétence communicative, ou pragmatique, se développe de nos jours en faveur d'une nouvelle approche des pathologies du langage oral.

Des troubles pragmatiques sont relevés dans certains tableaux cliniques mais ne se manifestent pas de la même manière.

Force est de constater un manque d'outil permettant d'évaluer à la fois l'intensité des difficultés pragmatiques et la nature des profils dyspragmatiques. Or, les recherches effectuées dans ce domaine montrent bien la nécessité d'évaluer cette compétence afin d'adapter la rééducation des enfants en difficulté de communication. Précédemment, une grille a été créée pour tenter d'évaluer cette compétence pragmatique et une étude de faisabilité a également été menée.

Nous avons commencé à étudier la sensibilité de cette grille et (son pouvoir discriminant) auprès de deux populations pathologiques distinctes mais connues pour présenter toutes les deux des troubles pragmatiques : les enfants présentant un Trouble Envahissant du Développement (TED) et les enfants présentant un trouble sévère du langage oral (TSL). Nous avons cherché à savoir si la grille pouvait être sensible aux troubles pragmatiques et si elle distinguait bien les TED des TSL. Cette grille a été remplie par trois remplisseurs différents pour chaque enfant (les parents, l'orthophoniste et l'enseignant).

La comparaison des groupes et l'étude de la concordance inter-remplisseur ont été étudiées au moyen de traitements statistiques. Ces analyses ont permis d'affiner l'analyse qualitative des items et d'engager une discussion sur le mode de passation de cette grille.

Mots-clés

Pragmatique – Trouble spécifique du langage oral – Trouble envahissant du développement – Enfant (6-12ans) – Évaluation - Orthophonie.

Abstract

The study of communicative competence, or pragmatic, is developing these days for a new approach to oral language disorders.

Pragmatic disorders are identified in some clinical pictures but do not occur in the same way.

It has to be a lack of tools to assess both the intensity of pragmatic difficulties and nature of dyspragmatics profiles. However, research in this area underscore the need to assess this ability to adapt the rehabilitation of children with communication difficulties. Previously, a grid was created to try to assess the pragmatic competence and a feasibility study was also conducted.

We began to study the sensitivity of the grid and (its discriminating power) from two distinct populations pathological but known to have both pragmatic disorders: children with pervasive developmental disorder (PDD) and children with a disorder Severe oral language (TSL). We investigated whether the grid could be sensitive to pragmatic disorder and if it differed much from the TED and TSL. This grid has been filled by three different fillers for each child (parents, teachers and speech therapists).

The comparison groups and the study of interobserver agreement filler were studied by means of statistical treatment. These tests have helped to refine the qualitative analysis of items and to initiate a discussion about how the award of this grid.

Keywords

Pragmatic - Specific Language Impairment - Pervasive Developmental Disorder - Child (6-12 years)- Evaluation - Speech Therapy

Table des matières

Introduction....10
CONTEXTE THEORIQUE, BUTS ET HYPOTHESES....12
I- Le trouble spécifique du langage oral....13
A- Terminologie....13
B- Définition, démarches diagnostiques....13
1) TSL: caractérisation du trouble....14
2) Spécificité....14
3) Sévérité....16
4) Divergence de la conception anglo-saxonne/francophone....17
a) La conception anglo-saxonne....17
b) La conception francophone....18
5) Durabilité- résistance thérapeutique et didactique-....19
C- Limites dans la définition du TSL....19
1) Débat de la dissociation QIP/QIV....19
2) Troubles associés....21
D- Les différentes entités diagnostiques....22
1) Classifications empiriques....23
2) Manuels nosographiques....25
3) Classifications statistiques....25
4) Classification de Bishop, 2004....28
E- Confrontation des profils linguistiques....29
1) Analyse qualitative des profils langagiers issus des classifications empiriques 29
2) Analyse qualitative des classifications nosographiques 32
a) Profils du DSMIV....32
b) Profils de la CIM-10 (ICD-10)....34
F- Marqueurs diagnostiques, pronostic et séquelles du trouble spécifique du langage oral....37
1) Marqueurs cliniques de Gérard....37
2) Marqueurs psycholinguistiques....38
3) Marqueurs de risque....39
4) Séquelles....40
II- Trouble envahissant du développement....42
A- Généralités....42
1) Historique....42
2) Epidémiologie....42
3) La triade autistique....43
B- Nosographie....43
C- Entités diagnostiques....45
1) Le trouble autistique....45
2) Le syndrome d'Asperger....47
3) Le trouble envahissant du développement non spécifié....48
D- Diagnostics différentiels et notion de continuum....49
1) Diagnostic différentiel syndrome autistique / syndrome d'Asperger....49
2) Diagnostic différentiel autisme de haut-niveau / syndrome d'Asperger....49
3) Continuum et notion de spectre autistique....51
a) Le continuum de sévérité et variabilité des manifestations....51

b) Le spectre autistique....52
E- Causes des déficits de la pragmatique....52
1) Les hypothèses cognitives explicatives des déficits de la pragmatique....52
a) Un déficit de la théorie de l'esprit....52
b) Un défaut de cohérence centrale....53
c) Un trouble des fonctions exécutives....54
2) Les anomalies de la perception chez l'autiste....55
F- Troubles pragmatiques et langagiers....56
1) Définition de la pragmatique....56
2) Les troubles pragmatiques....56
3) Les troubles de la communication et du langage....58
a) Généralités....58
b) Trouble de la communication et écholalie....59
c) Trouble phonologique et de la prosodie....59
d) Trouble sémantique....60
e) Trouble syntaxique....60
III- De la difficulté du diagnostic différentiel….62
A- Trouble spécifique du langage avec trouble pragmatique....62
1) Différentes approches théoriques....62
2) Caractéristiques des troubles pragmatiques chez les enfants présentant un TSL....63
a) Caractéristiques générales....63
B- Le cas particulier du syndrome sémantique-pragmatique....64
C- Autistes avec troubles structurels du langage....65
1) Troubles structurels langagiers similaires entre SLI et ALI ?....66
a) En faveur de la présence d'un profil langagier commun....66
b) En défaveur de la présence d'un profil langagier commun....67
2) Existence de bases génétiques communes aux individus SLI et ALI ?....68
C- Validation d'un outil pour distinguer les difficultés pragmatiques des enfants TSL de celles des enfants TED....69
SUJETS ET METHODES....71
I- Objectifs....72
A- contexte....72
B- Objectifs à long terme....72
C- Objectifs à court terme....73
1) Réflexion sur l'outil....73
2) Réflexion sur les pathologies....73
I- Méthode....73
A- Critères de sélection de la population....73
1) Critères de sélection des individus TSL....73
2) Critères d'inclusion des individus présentant un trouble du spectre autistique....75
B- L'outil....76
1) La grille....76
2) Les remplisseurs....77
3) La cotation....78
C- Procédure de recrutement....78
1) Les lieux de recrutement....78
2) Les modalités de recrutement....79
D- La procédure de passation....80

1) Instrument de mesure....80
a) La lettre explicative....80
b) Consigne de passation de la grille....80
c) Fiche d'informations et d'autorisation parentale....80
2) Standardisation de la passation....81
a) Parents....81
b) Orthophonistes et enseignants....81
E- Description des échantillons....82
1) Groupe initial....82
a) Description générale....82
b) Profil orthophonique de l'échantillon TSL....83
c) Profil neuropsychologique des échantillons TSL et TED....83
2) Population exclue de l'échantillon statistique....83
3) Echantillon final....85
a) Nombre d'enfants....85
b) Répartition selon les pathologies des enfants présentant un TSL....85
c) Répartition selon l'âge....86
d) Répartition selon le sexe....87
e) Répartition selon la prise en charge orthophonique....87
III- Méthodologie de traitement statistique....88
A- Méthode d'analyse des résultats....88
1) Analyse qualitative des items non répondus....88
2) Traitement statistique....88
a) Comparaison des scores des grilles TSL/scores des grilles TED....89
b) Étude de corrélation entre les trois remplisseurs....89
RESULTATS....90
I- Résultats des retours des grilles....91
A- Nombre de grilles retournées....91
B- Nombre de grilles retournées et complètes....92
C- Relevé des items non répondus....93
II- Résultats des données statistiques....94
A- Comparaison des groupes TSL et TED....94
B- Corrélation inter-remplisseurs....97
DISCUSSION....99
I- Analyse critique de la méthodologie....100
A- Atouts de la méthodologie....100
1) Changement de typographie de la consigne de passation en début d'étude 100
2) Appels téléphoniques....100
3) Standardisation du diagnostic....101
4) Standardisation de la passation pour les remplisseurs TSL....101
B- Limites....101
1) Procédure de passation 101
2) Standardisation de la passation pour les remplisseurs TED biaisée....102
3) Manque d'homogénéité au sein de chaque groupe....102
4) Choix du groupe TED....103
5) Outil de départ non validé....103
II- Analyse critique des résultats....103
A- Analyse qualitative des items non répondus....103
1) Items non complétés par seulement 1 ou 2 remplisseurs....103

B- Discussion des résultats quantitatifs.....105
1) Comparaison TSL / TED non significative sur le score total.....105
a) Manque de données exploitables.....106
b) Confrontation des moyennes entre les groupes.....106
2) Réflexion sur les résultats de corrélation inter-remplisseurs.....109
a) Tendance d'une corrélation sur le sous-score « Habiletés Expressives » orthophonistes/parents.....109
b) Confrontation des moyennes entre les remplisseurs.....109
c) Absence de corrélation sur le score total de la grille.....110
3) Pertinence des items.....111
III- Perspectives futures.....112
Conclusion.....114
Bibliographie.....116
Annexes.....127
Annexe n°1 : revue d'études sur les classifications des TSL.....128
Annexe n°2 : Trouble sémantico-pragmatique versus autisme.....129
Annexe n°3 : Grille destinée aux parents et enseignants.....130
Annexe n°4 : Grille destinée aux orthophonistes.....134
Annexe n°5 : Lettre aux parents d'enfants présentant unTSL.....139
Annexe n°6 : Lettre aux enseignants des enfants présentant un TSL.....140
Annexe n°7 : Lettre aux orthophonistes des enfants présentant un TSL.....141
Annexe n°8 : Lettre aux parents des enfants présentant un TED.....142
Annexe n°9 : Lettre aux enseignants des enfants présentant un TED.....143
Annexe n°10 : Lettre aux orthophonistes des enfants présentant un TED.....144
Annexe n°11 : Consentement et consignes aux professionnels.....145
Annexe n°12 : Fiche récapitulative pour la population TSL 146
Annexe n°13 : Fiche récapitulative pour la population TED.....147
.....147
Annexe n°14 : Profil orthophonique des enfants présentant un TSL.....148
Annexe n°15 : Profil neuropsychologique des enfants présentant un TSL.....154
Annexe n°16 : Profil neuropsychologique des enfants présentant un autisme de haut niveau 156
Annexe n°17 : Profil neuropsychologique des enfants présentant un syndrome d'Asperger.....157
.....157

Introduction

Depuis quelques décennies, l'étude du langage s'est élargie à de nouvelles notions telle que la communication. Ainsi, les recherches actuelles s'intéressent, outre les aspects formels du langage (syntaxe, sémantique), à une composante fonctionnelle et contextuelle du langage : la pragmatique. Cette discipline s'articule avec l'idée que le langage est utilisé pour communiquer ; elle a pour objet d'étudier les multiples contraintes, modalités et manifestations des échanges humains.

Il existe aujourd'hui peu d'outils destinés à évaluer précisément cette composante chez l'enfant présentant des troubles du langage. Or, dans la pratique clinique, il n'est pas toujours facile de distinguer un trouble pragmatique primaire d'un trouble pragmatique secondaire. C'est dans cette optique qu'une grille a précédemment été créée afin de pouvoir proposer à terme un outil de diagnostic fin des troubles de la pragmatique chez l'enfant.

Ce mémoire propose de poursuivre la validation de cette grille évaluant les capacités pragmatiques des enfants de 6 à 12 ans en réalisant une étude de sensibilité, auprès de deux populations pathologiques : un groupe d'enfants présentant un trouble sévère du langage oral et un groupe d'enfants atteints d'autisme de haut niveau ou présentant un syndrome d'Asperger.

Les rappels théoriques feront état des connaissances langagières et pragmatiques actuelles sur ces deux pathologies. Puis seront décrits les choix méthodologiques relatifs au recrutement des participants, à la passation de la grille et à l'établissement de la population définitive de l'étude. Nous exposerons ensuite les résultats quantitatifs et qualitatifs avant de les analyser et de les discuter. Il s'agira ensuite de proposer d'éventuelles perspectives de poursuite du travail engagé.

CONTEXTE THEORIQUE, BUTS ET HYPOTHESES

I- Le trouble spécifique du langage oral

A- Terminologie

Différentes acceptions se sont succédées afin de désigner le trouble spécifique et développemental du langage oral.

Dès 1822, Gall décrit chez des enfants normo-intelligents, une sémiologie de troubles du langage affectant l'expression orale. Ce trouble est appelé par la suite « aphasie congénitale » par Väisse en 1866, puis «audimutité » par Coën en 1886. En 1947, le terme « aphasie infantile » (Gesell et Amatruda, 1947) est introduit puis repris par beaucoup d'auteurs (Van Gelder, Kennedy, Lagauite, 1952). Il est remplacé dans les années 1950 par « aphasie développementale » (Kerr, 1917) en opposition à l'aphasie acquise de l'enfant.

Au début des années 1960, Ajuriaguerra *et al*. (1965) introduisent le terme « dysphasie ». Le préfixe « dys » précise qu'il ne s'agit pas d'une absence de langage, comme le laisse entendre l'affixe privatif « a », mais d'un déficit de son utilisation. La dysphasie se situe dans une problématique développementale et se différencie de l'aphasie dans laquelle il existe des lésions cérébrales acquises.
D'autres auteurs comme Wyke en 1978 ont alors parlé de « dysphasie développementale » (« developmental dysphasia »).

Le terme de « dysphasie » est encore utilisé en France, par Gérard (1993), Billard (2004) ou encore Audollent et Tuller (2003) mais a disparu de la terminologie anglo-saxonne et a fait place à l'appellation « Specific Language Impairment » (SLI) (Leonard, 1981), couramment employée dans la littérature.

En 1996, Chevrié-Muller traduit le terme SLI en : « Trouble Spécifique de Développement du Langage (TSDL) que l'on retrouve parfois sous la forme TSL (« Trouble spécifique du langage ») (Zourou, 2010).
Dans ce chapitre consacré à ce trouble du langage, nous emploierons le terme « TSL » ou « dysphasie ».

B- Définition, démarches diagnostiques

La définition du trouble spécifique du langage oral et ses critères diagnostiques sont à l'heure actuelle encore en discussion dans la littérature.

1) TSL: caractérisation du trouble

Le TSL est un trouble affectant le développement langagier expressif (erreurs dans la production de sons, vocabulaire limité, erreurs de conjugaison, difficulté d'accès aux mots et de production de phrases de longueur et de complexité appropriée à l'âge) et/ou le développement langagier réceptif (difficultés de compréhension lexicale et syntaxique) (Parisse et Maillart, 2009).

Il s'agit d'un trouble durable qui relève d'un déficit développemental et non acquis. Enfin son caractère spécifique est validé par l'absence d'autres déficits susceptibles d'être à l'origine du TSL.

2) Spécificité

Les conceptions francophone et anglo-saxonne s'accordent pour définir le TSL comme un trouble « spécifique » et ainsi poser un diagnostic par « exclusion ».

Pour poser le diagnostic de TSL, sont recherchés des critères dits « d'exclusion » qui éliminent une étiologie avérée. Ces critères viennent confirmer la nature primaire des troubles langagiers de l'enfant et excluent les troubles secondaires à un déficit organique par exemple (H.K Craig, J.L Evans, 1993).

Leonard en 1998, décrit les enfants atteint de TSL comme des enfants montrant une limitation significative des habiletés langagières et pour lesquelles les facteurs accompagnant habituellement les problèmes d'apprentissage du langage comme des troubles auditifs, des performances non-verbales faibles et des lésions neurologiques sont peu évidents.

Stark et Tallal, en 1981, rapportés par H.K Craig et J.L Evans (1993), ont cherché à standardiser la méthodologie de sélection des enfants TSL pour les programmes de recherche. Ils ont notamment répertorié des critères d'exclusion, considérés comme référence par maints cliniciens et chercheurs (Fazio, Naremore, Connell, 1996) :

- pas de trouble auditif, le test d'audition à 25dB/250 Hz doit être réussi
- pas de problème comportemental ou émotionnel significatif, pas d'antécédents de traitement psychiatrique ou psychologique
- pas d'intelligence inférieure à la moyenne, QI d'au moins 85 aux tests standardisés

- pas de signes neurologiques évidents, pas d'antécédents de traumatismes crâniens ni d'épilepsie
- pas d'anomalie de la face, de trouble sensoriel ou moteur de l'organe phonatoire

Ci-dessous, les critères d'exclusion régulièrement cités dans la littérature :

	Critères d'exclusion
Gérard, 1993	- déficits auditifs importants - lésions cérébrales acquises au cours de l'enfance - retard mental - perturbations psychoaffectives sévères
CIM-10, 1994	- anomalies neurologiques - anomalies anatomiques de l'appareil phonatoire - altérations sensorielles - retard mental - facteurs de l'environnement
Bishop, 1997	- troubles auditifs - intelligence inférieure à la moyenne - développement physique anormal - lésion neurologique - désordre émotionnel - carence environnementale grave
Léonard, 1998	- troubles auditifs - QI non-verbal faible, inférieur à 85 - lésions neurologiques
DSMIV-R, 2003	- handicap intellectuel - déficit auditif - malformation des organes phonateurs - lésion cérébrale acquise - troubles psychopathologiques - carence affective ou éducative

Tableau 1 : Les différents critères d'exclusion rencontrés dans la littérature

3) Sévérité

Les points de vue anglo-saxons et francophones considèrent le TSL comme un trouble sévère. Cette sévérité est déterminée par la présence d'un trouble du langage objectivé par l'écart à la norme à partir de tests langagiers standardisés valides. Ces tests étalonnés permettent de comparer le niveau langagier d'un enfant en difficulté avec les scores d'enfants sains de même âge (normes). Si l'écart à la norme est significatif, l'hypothèse d'un TSL est avancée.

Or, il n'existe pas de consensus concernant la détermination du score seuil.

Ces seuils considérés diffèrent d'une étude à une autre. Dans une étude de 2001, G.Conti-Ramsden, N.Botting et B.Faragher fixe ce seuil au 16^{e} centile soit –1DS (Déviation Standard). Bloom et Lahey (1978) proposent un score-seuil au 2,5e centile soit –2DS, d'autres encore comme Fey, 1986 ; Lee, 1974 ; Paul, 1995 ; Rizzo et Stephens, 1981 avancent un score-seuil au 10^{e} centile, proche de –1,25DS. Dans une étude de Ramus *et al*. (2003), le score-seuil utilisé se situe à – 1,65 DS sous la moyenne (soit le 5ème percentile).

De la même manière, il n'y a pas d'accord en ce qui concerne :

- le choix des outils d'évaluation
- le nombre et la nature des composantes langagières qui doivent être affectées pour que le trouble soit considéré comme sévère

Les pratiques en clinique et en recherche ne sont pas homogènes, elles divergent en réalité au sein même de la clinique et au sein même de la recherche.

Dans les études, les anglo-saxons recourent parfois à des batteries de langage standardisées, composées de plusieurs subtests, avec sous-scores et scores composites (score langage expressif, score langage réceptif, score total, comme dans ces batteries: le TOLD-P 2 (Zourou, 2010) et le CELF-R (Evans, 1996, Craig et Evans, 1993). Selon Zourou (2010), le seuil du score composite pour l'inclusion est souvent fixé à 1,25 DS sous la moyenne, ce score composite incluant des performances à différents subtests qui peuvent être très hétérogènes.

D'autres auteurs comme Conti-Ramsden et al. (1997) utilisent plusieurs tests pour évaluer un enfant, or ces tests intègrent parfois une, parfois plusieurs composantes du langage (Test of Reception of Grammar qui évalue la compréhension syntaxique, British Ability Scales où sont sélectionnés trois tests: un test de connaissance des nombres, une épreuve de dénomination et de lecture de

mots, The Goldman Fristoe Test of Articulation qui évalue l'articulation, The Bus Story Expressive Language Test qui est un test de narration).

Concernant la pratique clinique, Mazeau (2003) rappelle qu'il est essentiel de choisir des tests composés de plusieurs épreuves de langage afin que l'exploration ne soit pas ciblée sur une seule composante linguistique, qui serait insuffisante. Les tests doivent explorer un maximum de capacités linguistiques, puis éventuellement viser des composantes isolées telle que la syntaxe, afin d'affiner le diagnostic du trouble langagier.

Dans la pratique clinique francophone actuelle, un score seuil de 2DS sous la moyenne est encore couramment considéré comme seuil pathologique aux tests de langage.

4) Divergence de la conception anglo-saxonne/francophone

a) La conception anglo-saxonne

Dans la conception anglo-saxonne, le terme « SLI » recouvre des sémiologies aux frontières imprécises, ce dans un continuum de sévérité qui va du retard de langage jusqu'au troubles plus sévères du langage oral. Ce terme désigne une pathologie du langage oral qui peut s'avérer très variable, sur le plan de la sémiologie comme sur le plan de la sévérité. Initialement, des critères d'inclusion étaient décrits par Stark et Tallal[1] (Craig et Evans, 1993, Plante, 1998), puis ont été remis en question. En effet, ces critères d'inclusion étaient basés sur la comparaison d'âges développementaux à partir de plusieurs tests en référence à des populations d'étalonnage différentes. Les auteurs ont eux-mêmes constaté la difficulté d'application et de mise en œuvre de ces critères d'inclusion par rapport aux critères d'exclusion. En effet, la prise en compte de ces critères d'inclusion écartait d'un diagnostic de TSL beaucoup d'enfants présentant pourtant un trouble développemental du langage.

1 critères d'inclusion : les enfants TSL doivent présenter au moins un des critères suivants : (Craig et Evans, 1993)

a- les enfants dont le trouble langagier est supérieur ou égal à tout trouble articulatoire ou de parole

b- les enfants dont le trouble langagier est supérieur ou égal à tout trouble de la lecture

c- et au moins un des éléments suivants : (Plante, 1998)

- un âge de langage réceptif d'au moins 6 mois sous l'âge mental ou l'âge chronologique
- un âge de langage réceptif et expressif d'au moins 12 mois sous l'âge mental ou l'âge chronologique
- un âge de langage expressif d'au moins 12 mois sous l'âge mental ou l'âge chronologique

Désormais, la définition repose sur les critères d'exclusion précédemment cités, le seul critère d'inclusion retenu étant un critère de sévérité dans l'atteinte langagière, déterminé au moyen d'un seuil pathologique.

b) La conception francophone

Le point de vue français est différent. On envisage une dichotomie au sein de la pathologie dite spécifique du langage oral. Le retard de langage et la dysphasie seraient clairement dissociés. « En France, il est classique, du fait du pronostic fondamentalement différent, de diviser les troubles spécifiques du développement du langage en deux grandes pathologies : le retard simple de langage où le langage se développe avec délai mais normalement, des dysphasies de développement, beaucoup plus rares, où les troubles sont structurels, sévères et durables…» (Billard, 2004).

Gérard (2003) rappelle le caractère structurel des syndromes dysphasiques à la différence des troubles fonctionnels, comme le retard de langage. Il existerait une compétence linguistique « innée » présente dans ce retard, mais qui ne serait pas exploitée. Au contraire, dans le déficit structurel, cette compétence linguistique serait absente. Cela pourrait expliquer la moindre efficacité de la prise en charge.

Le diagnostic se fait, à l'instar des anglo-saxons, par exclusion, et par la recherche de critère de sévérité. En outre, il est complété d'un diagnostic positif par recherche de marqueurs cliniques. Selon Gérard (1993), ces marqueurs sont le critère de durabilité et de résistance à la prise en charge, et d'autre part les marqueurs de déviances, tels que le trouble de l'évocation lexicale, d'encodage syntaxique, de la compréhension verbale, ou encore, une hypospontanéité verbale, un trouble de l'informativité et une dissociation automatico-volontaire.

Mazeau (2003) souligne par ailleurs l'importance de repérer certaines dissociations intra-linguistiques et ajoute d'autres déviances linguistiques à rechercher :

- au plan de la production phonologique : « des complexifications arthriques, des approches phonologiques successives et les persévérations ».
- sur le plan lexical : « un manque du mot, des paraphasies sémantiques ou phonémiques et des persévérations ».

- au plan syntaxique : « omissions systématiques ou des erreurs de choix du déterminant des mots fréquents, des prépositions, des mots-fonctions, ainsi que l'incapacité à utiliser des flexions verbales. » (p 55, 56)

Actuellement, cette séparation nette entre le retard de langage oral et la dysphasie rencontre des limites. En effet, certains profils langagiers d'enfants semblent se situer entre un retard et un trouble plus sévère ; c'est pourquoi il est important de considérer la notion de continuum.

5) Durabilité- résistance thérapeutique et didactique-

Pour tenter de compléter le diagnostic, le critère de durabilité de la pathologie est parfois recherché.

Dans la conception francophone, la dysphasie est considérée comme un trouble perdurant au-delà de l'âge de 6 ans, ce critère permet notamment d'établir un diagnostic différentiel avec le retard de langage.

Comme le souligne Gérard (1993), il s'agit d'un trouble durable et qui présente une certaine résistance à la prise en charge.

De façon générale, le critère de durabilité n'est pas fixé dans la conception anglo-saxonne.

L'évaluation de jeunes atteints de TSL dont le trouble est dit « résolu » est possible (A.J.O Whitehouse, J.G Barry, D.V.M Bishop, 2008 ; G.Conti-Ramsden, N.botting, B. Faragher, 2001 ; Bishop, Edmundson, 1987). Il s'agit d'enfants initialement diagnostiqués avec troubles langagiers et dont les performances aux tests de langage lors d'une réévaluation au sein d'études longitudinales se sont normalisées.

C- Limites dans la définition du TSL

Le critère de spécificité fait débat. La spécificité repose sur l'absence d'étiologie avérée (cf critères d'exclusion) et la préservation des capacités de raisonnement non verbal.

1) Débat de la dissociation QIP/QIV

Lors du diagnostic d'un TSL, l'évaluation psychologique doit mettre en évidence un QIP (QI performance) dans la norme (supérieur ou égal à 85 points) et ainsi écarter une déficience intellectuelle ou un raisonnement limite. Il s'agit d'un

indice sur les performances non verbales de l'enfant. Quant au QIV, indice de développement verbal, il peut être déficitaire, induit par le trouble du langage oral.

Lors de l'évaluation, il est habituel de comparer les scores du QIP et du QIV (issus du test WIPPSI-R) ou les scores IRP et ICV (issus du test WISC-IV). Selon l'ICD-10 (CIM-10), on doit retrouver un écart de 15 points entre ces scores. Cette dissociation entre ces deux scores est une indication en faveur d'un TSL.

Cependant, le caractère indispensable de ce critère de dissociation est désormais remis en question.

L'étude de Keegstra *et al.* (2010) met en avant les limites d'une définition d'un TSL basée sur cet écart. Dans leur étude, les auteurs cherchent à savoir si ce critère d'écart se retrouve chez tous les enfants avec suspicion de TSL et s'il est valide. Un test de compréhension du langage (Reynell), une analyse du langage spontané et un test évaluant l'intelligence non-verbale (Revised Snijders-Oomen nonverbal intelligence scale) ont été proposés à 134 enfants, de 2 ans 7 à 6 ans 3, en difficulté de langage oral. La dissociation entre le score d'intelligence non verbale et le score de compréhension du langage est fixée à 10 points. Cet écart dit significatif entre les deux scores est retrouvé uniquement chez 58% des enfants ayant un score de compréhension orale inférieur ou égal à 80. Il reste 42% d'enfants qui ne remplissent pas ce critère d'écart.

Actuellement, l'interprétation du QI est reconsidérée. Selon Bishop, il est primordial de prendre en compte le caractère évolutif et donc dynamique de cette pathologie. En effet, le vieillissement implique des changements au niveau verbal et non-verbal.

Certains auteurs constatent en effet la variation de l'indice du QI au cours du développement de l'enfant. Une étude de Plante (1997) objective cette variabilité dans le temps. Des tests (WPPSI, WISC-R, WISCIII) ont été soumis à 75 enfants atteints de TSL, de 3 ans 8 mois à 11ans 3 mois lors d'une première passation. Ces enfants ont été soumis 37 mois plus tard à une deuxième passation de ces mêmes tests. Après analyse des résultats, 16 à 27 % des enfants ont vu leur score varier d'un minimum de 15 points par rapport à leur première évaluation. Pour certains enfants ce score s'est amélioré, pour d'autres il a baissé. L'auteur rapporte donc que l'interprétation du QI n'est fiable qu'à un instant donné et qu'il ne prédit pas le développement ultérieur de l'enfant puisque les résultats montrent que ce score varie au cours du temps.

Dans le même sens, Parisse et Maillart (2009) indiquent que le Qip peut chuter à cause d'un trouble du langage oral persistant. Ils remettent ainsi en question ce critère (QIP>85), car l'indice peut évoluer avec l'âge : en effet, ce Qip tendrait à s'éloigner de la norme avec l'âge pour certains enfants. Si le critère QIp supérieur ou égal à 85 est maintenu, des enfants en difficulté langagière évalués à un instant T remplissant initialement ce critère ne relèveront peut être plus d'un trouble TSL lors d'une évaluation ultérieure.

2) Troubles associés

Une approche actuelle avance la possibilité d'une comorbidité entre troubles langagiers et autres troubles développementaux.

Rappelons que le caractère « spécifique » du trouble repose, comme sus-cité, sur des critères d'exclusion « étiologiques ». Certains auteurs ne considèrent pas l'existence de troubles associés au TSL comme critère d'exclusion.

Une étude de Swisher, Plante et Lowell (1994) pose l'hypothèse d'une corrélation entre faibles performances motrices et score QIP faible chez les enfants TSL. Les auteurs rapportent en effet des difficultés motrices chez ces enfants, difficultés décrites suite aux résultats de tests tels que le K-ABC (Kaufman Assessment Battery for Children) (Mouvements de main, triangles, matrices analogiques, mémoire spatiale), le MAT (matrices analogiques) et le LIPS (correspondance, raisonnement par analogie, rotation spatiale, raisonnement sériel). Ces déficits entraîneraient alors des scores non-verbaux faibles, et induiraient un score QIP faible.

Bishop (2002) évoque l'hypothèse d'un lien étroit entre faibles habiletés motrices et troubles langagiers, notamment au niveau de la phonologie, dû à une probable base génétique commune.

Certains auteurs parlent désormais de « Primary Language Impairment ». Ce terme inclut en plus des troubles du langage, les troubles non linguistiques, même subtils (Kohnert, Windsor, Ebert, 2009). Cela sous-entend que les troubles langagiers ne sont plus les seuls troubles du tableau clinique, quoique restant au premier plan.

Hill (2001) suppose également une possible co-existence de troubles moteurs, cognitifs, d'attention et de lecture chez les enfants atteint de TSL. Selon elle, les enfants dont le trouble langagier serait reconnu comme spécifique seraient en réalité

en minorité par rapport aux enfants atteints de TSL présentant aussi les troubles susscités.

Billard (2004) constate que « lorsque le trouble du langage est sévère, il est plus souvent associé à d'autres troubles, d'intensité diverse, que parfaitement isolé. »

Une autre approche est celle de Mazeau qui évoque la possibilité d'un trouble structurel du langage surajouté à une autre pathologie (surdité, déficience intellectuelle…). Selon elle, il existe une population d'enfants « dont le niveau de langage est nettement inférieur au niveau de développement. Ces enfants parlent donc nettement moins bien que ne le laisserait supposer leur niveau de conceptualisation : il est alors licite d'évoquer la présence d'un trouble spécifique du langage au sein même d'une déficience mentale. » Elle introduit donc le terme de « dysphasie relative » (2000) (p. 50).

D- Les différentes entités diagnostiques

Le TSL est encore aujourd'hui un trouble mal connu, soumis à diverses recherches. Ce trouble n'est pas un phénomène unitaire, les déficits langagiers sont extrêmement variés (Bishop, 1997).

En effet, le TSL est une entité caractérisée par une grande hétérogénéité clinique. Il est difficile de distinguer des limites claires entre les différents profils langagiers.

Plusieurs auteurs ont toutefois tenté de classer ces troubles. Plusieurs catégories et sous-catégories ont ainsi vu le jour.

Il existe actuellement trois sortes de classification selon les différents critères utilisés :

- Des classifications empiriques qui reposent sur des observations de tableaux cliniques, comme celle d'Allen et Rapin (1987), la plus connue
- Des classifications nosographiques (DSMIII, DSMIV, DSMIV-R, CIM-10 ou ICD-10)
- Des regroupements sur la base de calculs statistiques reposant sur les données chiffrées des tests psychométriques (Aram et Nation (1975), Bishop et Edmundson (1987), Wilson et Risucci (1986)).

1) Classifications empiriques

Plusieurs auteurs ont tenté de classer les dysphasies en fonction des différentes sémiologies observées.

Allen et Rapin ont repris la terminologie et les critères de diagnostic de l'aphasiologie adulte pour les transposer aux troubles du langage chez l'enfant et proposer une classification telle que nous la connaissons aujourd'hui (Le Normand, 2000).

Allen et Rapin (1983) répertorient 5 profils langagiers :

- le désordre sémantico-pragmatique
- le désordre phonologique-syntaxique
- l'agnosie verbale
- le désordre de production phonologique et de planification de la parole
- le déficit lexico-syntaxique

Puis en 1996, ces mêmes auteurs organisent six profils langagiers en trois catégories :

1) Les troubles affectant à la fois la compréhension et l'expression :
    - l'agnosie auditivo-verbale
    - le déficit phonologique-syntaxique
2) Les troubles du proccessus de traitement central et de la formulation :
    - le déficit lexico-syntaxique
    - le déficit sémantico-pragmatique
3) Les troubles portant sur l'expression :
    - la dyspraxie verbale
    - le trouble de la programmation phonologique

Cette classification sous-tend que ces syndromes sont distincts et stables dans le temps.

Selon une étude menée par Conti-Ramsden, Crutchley et Botting (1997), cinq de ces six profils langagiers ont été validés par des tests statistiques. L'agnosie verbale est quant à elle rarement retrouvée.

La démarche de Gérard (1993) diffère légèrement en ce qu'il pose des hypothèses sur une corrélation anatomo-fonctionnelle entre syndrome langagier et dysfonctionnement cognitif sous-jacent d'une part et localisation cérébrale d'autre

part. Ce point de vue sous-tend également que les profils sont distincts et stables dans le temps.

Il se base sur le modèle de Crosson (1985) issu de l'étude des aphasies de l'adulte. Celui-ci est un modèle neuropsychologique décrivant les relations existant entre trois groupes de centres localisés dans l'hémisphère cérébral gauche :

Représentation schématique du modèle de Crosson, 1985 (Gérard, 1993)

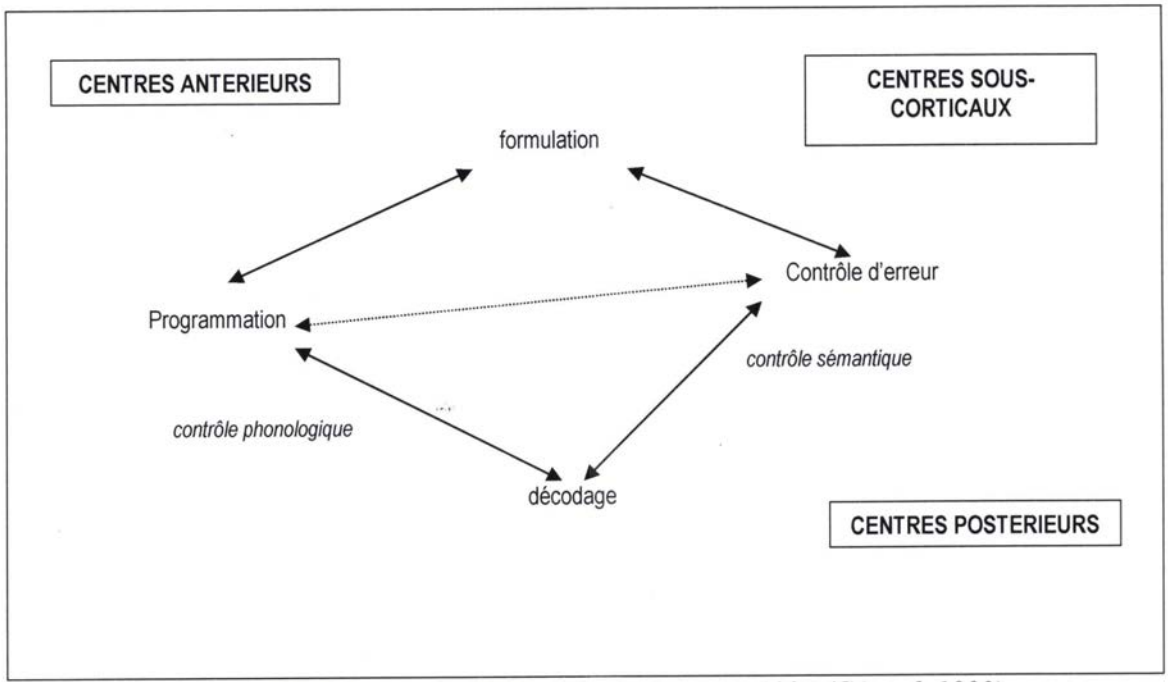

Schéma 1 : Représentation schématique du modèle de Crosson, 1985 (Gérard, 1993)

Les hypothèses de Gérard sont les suivantes :

SYNDROMES	ATTEINTES et LOCALISATION
Syndrome phonologique-syntaxique	Trouble de la jonction formulation-programmation située au niveau des centres antérieurs de l'hémisphère gauche
Trouble de production phonologique	Altération du processus de contrôle phonologique, localisée au niveau des centres antérieurs
Dysphasie réceptive	Perturbation du décodage de l'information verbale, située au niveau des centres postérieurs
Dysphasie mnésique ou lexicale syntaxique	Mauvais contrôle sémantique, localisé au niveau des centres postérieurs
Dysphasie sémantique-	Dysfonctionnement de la formulation, localisée au

pragmatique	niveau des centres sous-corticaux

Tableau 2: Relations entre le syndrome et sa localisation anatomique (Gérard, 1993)

Mazeau (2003), quant à elle, distingue deux grandes catégories de dysphasies, chacune correspondant à un versant du langage :

- dysphasies réceptives ou sensorielles : parmi-lesquelles
  - surdités verbales
  - troubles de discrimination phonologique
- dysphasie d'expression comprenant :
  - dysphasie phonologique-syntaxique
  - trouble de production phonologique
  - le manque du mot

2) Manuels nosographiques

Selon la classification américaine (DSMIV-R), il existe trois syndromes :

- Les troubles de type expressifs
- Les troubles de type mixte réceptif-expressif
- Les troubles phonologiques

La classification de l'Organisation mondiale de la santé (CIM 10 ou ICD-10) décrit également trois syndromes :

- le trouble spécifique du langage de type expressif
- le trouble spécifique du développement du langage de type réceptif (touchant également l'expression)
- le trouble spécifique d'acquisition de l'articulation

3) Classifications statistiques

Ces classifications se font sur une base statistique et s'appuient sur des analyses factorielles. Différentes dimensions langagières sont testées, celles qui covarient sont regroupées sous un même facteur. Puis des groupes (Clusters) sont dégagés en fonction des profils repérés.

Bishop et Edmundson (1987) ont bâti leur classification sur l'analyse de quatre domaines langagiers : la phonologie, la morphosyntaxe, les connaissances sémantiques et la compréhension du langage oral. Selon ces auteurs, le trouble du langage oral qui caractérise la dysphasie affecte ces différents domaines du langage

et ce, de manière précoce. Une cohorte de 87 enfants en difficulté langagière a été évaluée à l'âge de 4 ans, 4 ans ½ et 5 ans ½ à l'aide d'une batterie de tests. Leur étude conclut à quatre « patterns » ou profils pathologiques :

- le trouble phonologique pur
- le trouble morphologique-syntaxique
- le trouble sémantique
- le trouble global expressif/réceptif, avec des troubles dans les quatre domaines langagiers étudiés.

Dans l'étude de Conti-Ramsden, Crutchley et Botting (1997), six clusters sont dégagés :

- Cluster 1 : les enfants de ce groupe sont gênés sur le plan de la morphosyntaxe, éprouvent des difficultés réceptives et quelques uns ont des difficultés expressives, sans trouble d'articulation.
- Cluster 2 : les enfants ont un trouble phonologique principalement expressif et une lecture peu efficace.
- Cluster 3 : ces enfants présentent des troubles expressifs articulatoires et phonologiques sauf dans les tâches de dénomination.
- Cluster 4 : le profil de ces enfants est sensiblement le même que le profil précédent, en dehors de leurs compétences en dénomination qui sont inférieures.
- Cluster 5 : ces enfants sont en difficulté au niveau de l'articulation, de la phonologie et de la morpho-syntaxe, sur le(s) versant(s) expressif et/ou réceptif du langage.
- Cluster 6 : les enfants de ce groupe ont des difficultés sémantiques et/ou pragmatiques et éprouvent davantage de difficultés sur le plan réceptif.

Conti-Ramsden, Crutchley et Botting (1997) ont comparé leurs clusters aux groupes issus de la classification d'Allen et Rapin. Les profils langagiers décrits dans les deux classifications sont sensiblement proches, ce qui tend à corroborer la validité des groupes d'Allen et Rapin.

L'étude de Van Daal (2008) pose la question d'une transposition des profils dégagés en langue anglo-saxonne dans d'autres langues, comme la langue néerlandaise. Pour cela, une batterie de 20 tâches langagières (balayant les

capacités phonologiques, lexicales, morphosyntaxiques, sémantiques, discursives et pragmatiques) a été administrée à 110 enfants de 4 ans atteints de TSL.

L'auteur a pu dégager quatre groupes (facteurs) de trouble du langage qu'il a nommé : trouble lexical-sémantique (qu'il met en relation avec le trouble lexico-syntaxique d'Allen et Rapin (1983)), trouble de production de la parole (trouble de la programmation phonologique d'Allen et Rapin (1983)), trouble de la séquentialité syntaxique (trouble récemment évoqué dans une publication de Rapin (1996) et trouble de la perception auditive (trouble retrouvé dans l'agnosie auditivo-verbale d'Allen et Rapin (1983)).

Van Daal (2008) mène une réflexion sur les biais méthodologique que comportent les classifications statistiques. Dans plusieurs études, le nombre de participants est trop petit pour obtenir des résultats significatifs. Dans d'autres, les tests utilisés ne balaient pas toutes les fonctions linguistiques et cognitives. Enfin, un grand nombre d'études se base sur des échantillons anglophones.

Bishop (1998) avance que ces catégories basées sur des données chiffrées ont une validité limitée puisque l'aspect communication du langage n'est pas pris en compte et ne peut être mesuré quantitativement par des tests. Elle ajoute (2004) que certains aspects importants de la communication devraient être investigués, telles que l'utilisation sociale du langage ou la communication non verbale.

Botting et Conti-Ramsden (2004) précisent qu'un diagnostic de dysphasie posé sur simple analyse des résultats de tests n'est pas suffisant, et qu'une analyse clinique est nécessaire afin de corroborer un diagnostic.

Selon Bishop et Macdonald (2009), les tests psychométriques fournissent des informations essentielles, cependant, ils sont insuffisants. Des informations complémentaires de la part des parents par exemple leur semblent également importantes.

Stabilité des profils dans le temps

Dans une étude longitudinale, Botting et Conti-Ramsden (1997-1999) ont étudié les capacités langagières de 233 enfants de 7ans (T1) scolarisés dans une classe spécialisée aux troubles du langage. Puis, ces mêmes enfants ont été revus à l'âge de 8 ans (T2). Les auteurs ont eu recours à des mesures standardisées évaluant la compréhension syntaxique, les capacités expressives (vocabulaire, récit), la lecture, les capacités articulatoires et les compétences arithmétiques et non-

verbales. Ils ont alors dégagé –comme cité précédemment- six profils. Puis, ils ont recherché la stabilité des profils d'une année à l'autre. Les six mêmes profils ont été retrouvés. Ils ont également cherché à savoir si l'appartenance de chaque enfant à un groupe reste stable entre T1 et T2. Les résultats indiquent que 45% d'enfants changent de groupe entre 7 ans et 8 ans. Le trouble SLI peut évoluer avec le temps mais aussi suite à une prise en charge, et ceci constitue un facteur important de l'instabilité de ce trouble (G. Conti-Ramsden, N. Botting, 1999).

Parisse et Maillart (2009) constatent à travers diverses études longitudinales le caractère développemental et hétéroclite du TSL et remettent alors en question la validité de la classification du trouble et de la constitution de groupes pathologiques homogènes. Les différents profils observés ne sont peut-être que des stades du développement de l'enfant.

4) Classification de Bishop, 2004

Bishop propose en 2004 une classification réduite à trois catégories, en réponse à l'hétérogénéité du TSL, à ses multiples classifications et à l'instabilité des profils dans le temps. Elle décrit :

- Le « typical SLI » ou TSL typique dans lequel le développement grammatical est déficitaire, on peut trouver un trouble majeur au niveau lexical ou sémantique ou encore des difficultés de réception du langage oral dues à une acquisition lente et déviante de la phonologie et de la syntaxe.
- La dyspraxie verbale développementale pour laquelle le trouble est expressif, en dehors de toute faiblesse musculaire ou perte sensorielle, l'enfant peut imiter des mouvements isolés ou des sons de la parole mais ne peut pas coordonner plusieurs mouvements successifs de manière à produire de plus longues séquences articulatoires.
- Le trouble pragmatique du langage (PLI) dans lequel l'enfant éprouve des difficultés à utiliser un langage approprié à un contexte donné. Leur compréhension reste très littérale. Leurs réponses sont peu adéquates à la situation et ces enfants développent peu de moyens de communication alternatifs.

Parisse et Maillart, en 2009, mettent en relation les propriétés intrinsèques du système langagier avec la classification de Bishop (2004) :

– L'organisation linguistique du langage se rapporte au trouble TSL typique

– Les capacités motrices impliquées dans la parole correspondent à la dyspraxie verbale développementale
– La fonction de communication du langage se réfère au trouble pragmatique du langage.

Chacune de ces catégories représente un syndrome général. Ainsi, un enfant présentant une dysphasie dite linguistique restera dans cette catégorie même si son profil langagier évolue.

Cette classification présente plusieurs avantages : les syndromes sont distincts, il n'y a pas de changement de sous-groupe et elle facilite la comparaison inter-études.

E- Confrontation des profils linguistiques

1) Analyse qualitative des profils langagiers issus des classifications empiriques

Dans cette partie nous ne traiterons pas de la dyspraxie verbale et du trouble sémantico-pragmatique.

Nous allons à présent décrire les différents profils linguistiques d'Allen et Rapin (1988) décrit dans une étude de R.F Tuchman, I. Rapin, S. Shinnar (1991) en les mettant en rapport avec les profils de Gérard (1993) et de Mazeau (2003):

a) Le déficit phonologico-syntaxique d'Allen et Rapin ; la dysphasie phonologique-syntaxique de Gérard et de Mazeau

Le déficit phonologique-syntaxique d'Allen et Rapin décrit des enfants dysfluents, avec une articulation de la parole altérée (« impaired speech articulation »). L'expression est limitée, la syntaxe est déficiente, avec des phrases courtes et des omissions de « petits mots ». La compréhension, quoique faible, est égale ou supérieure à l'expression.

Dans le syndrome phonologique-syntaxique de Gérard, le versant expressif du langage est très atteint, le versant réceptif est relativement préservé. Les enfants sont généralement peu intelligibles du fait de leurs troubles phonologiques. Alors que les erreurs phonologiques sont assez redondantes dans les retards de parole, dans ce syndrome, les erreurs sont inconstantes et ne vont pas vers la simplification. La

syntaxe est elle aussi affectée au niveau de l'encodage. Ces enfants sont pourtant dans la communication et déploient des moyens de compensation souvent gestuels.

Mazeau décrit cette dysphasie comme la plus fréquente. « L'enfant parle tard, peu et mal. Les anomalies concernent tant la phonologie que la syntaxe et ne consistent pas en un simple décalage chronologique des acquisitions » (p 60).
Ce profil linguistique de TSL est le plus consensuel au vu des descriptions des différents auteurs.

b) Trouble de la programmation phonologique d'Allen et Rapin ; trouble de production phonologique de Gérard et Mazeau

Le déficit de programmation de la parole d'Allen et Rapin décrit des enfants fluents mais difficilement intelligibles. La compréhension est normale ou quasi normale.

Pour Gérard, le trouble de production phonologique correspond à un processus de contrôle phonologique altéré, bien que la fluence verbale soit normale. La répétition ne constitue pas une aide pour ces enfants. Les erreurs phonologiques ne vont pas dans le sens de la facilitation. La syntaxe se trouve alors elle aussi touchée, avec une dyssyntaxie le plus souvent. Les enfants sont conscients de leur trouble et installent alors des conduites d'approches ou d'évitement.

Mazeau distingue deux cas : « soit le trouble est isolé et l'enfant est fluent mais difficilement intelligible du fait des distorsions phonologiques qu'il produit, soit le trouble de production phonologique est associé à un certain degré de dys-syntaxie. » (p 61).

c) Le déficit lexico-syntaxique d'Allen et Rapin ; la dysphasie mnésique de Gérard ; le manque du mot de Mazeau ; les dysphasies anomiques de Cheminal et Echenne

Le déficit lexico-syntaxique d'Allen et Rapin décrit des enfants généralement normalement fluents, malgré un manque du mot, l'articulation est normale, la syntaxe est immature notamment pour les énoncés complexes ou la production de récit, la compréhension de phrases complexes est mauvaise, notamment en ce qui concerne les questions ouvertes.

Gérard parle de dysphasie mnésique ou lexicale-syntaxique se caractérisant par un manque du mot important, peu sensible à l'étayage. Elle survient autant sur le versant réceptif qu'expressif. Le problème d'évocation lexicale induit un manque d'informativité en situation de dialogue. Les paraphasies verbales et la dyssyntaxie

sont majorées lorsque la longueur de l'énoncé augmente. L'enfant est conscient de ses difficultés et essaie de produire des énoncés courts afin de contourner le manque du mot.

Mazeau considère ce déficit comme un « symptôme qui peut être isolé mais qui est souvent diversement associé au trouble de production phonologique, alourdissant fâcheusement le pronostic » (p 61).

Cheminal et Echenne (1994) parlent de dysphasie anomique et la divise en deux sous-groupes, selon la sévérité, l'atteinte réceptive et l'évolutivité :

- la dysphasie anomique dyssyntaxique : le manque du mot et les déviances syntaxiques persistent avec l'âge, la compréhension est rarement normale quand on l'analyse finement.
- la dysphasie anomique normosyntaxique se présente chez l'enfant jeune comme la forme précédente, puis va évoluer vers une amélioration de la syntaxe et de la phonologie, la compréhension est normale, le manque du mot est sévère.

d) L'agnosie auditivo-verbale d'Allen et Rapin ; surdité verbale de Mazeau

Dans l'agnosie auditivo-verbale d'Allen et Rapin, l'enfant est dysfluent et l'articulation de la parole est altérée. L'expression est limitée à quelques mots ou courtes phrases et la compréhension du langage oral est sévèrement touchée. Allen et Rapin considèrent ce trouble comme affectant à la fois la compréhension et l'expression.

Mazeau décrit ce trouble comme un déficit grave de la segmentation du discours et de l'identification des mots chez un enfant avec une audition normale. La compréhension orale est déficitaire et donc l'expression est entravée.

e) Dysphasie réceptive de Gérard

Gérard parle de « difficultés de compréhension verbale au premier plan ». Ces enfants présentent des difficultés de segmentation de l'information verbale, le mot n'est pas perçu comme une unité pertinente, « ce qui n'empêche pas l'accès à une expression fondamentale de la langue ». La compréhension est globale, la répétition est approximative et on observe de nombreux amalgames et paraphasies verbales. Ces enfants présentent des difficultés d'évocation lexicale, les structures « dys-

syntaxiques » peuvent apparaître en situation de langage dirigé, induit et de discours narratif.

2) Analyse qualitative des classifications nosographiques

La classification du DSMIV (2003) et de la CIM-10 (ICD-10) (1994) sont des classifications internationales. Elles ne prennent pas en compte le degré de sévérité ni le caractère déviant ou non du langage.

a) Profils du DSMIV

Les différents groupes sont décrits ainsi sous l'appellation de « Troubles de la communication », répartis en quatre critères : le premier est le critère d'écart à la norme, le deuxième de retentissement du trouble, le troisième critère permet de faire un diagnostic différentiel et le dernier est un critère qui situe le trouble langagier à un niveau de sévérité plus élevé en cas de troubles associés.

- Le **Trouble du langage de type expressif** (F80.1) répond à :

A- « les scores obtenus sur des mesures standardisées (administrées individuellement) du développement des capacités d'expression du langage sont nettement au-dessous : des scores obtenus sur des mesures standardisées des capacités intellectuelles non verbales d'une part ; de ceux obtenus sur des mesures standardisées du développement des capacités réceptives du langage d'autre part. La perturbation peut se manifester sur le plan clinique par des symptômes tels que : vocabulaire notablement restreint, erreurs de temps, difficultés d'évocation de mots, difficultés à construire des phrases d'une longueur ou d'une complexité appropriées au stade du développement. »

B- « Les difficultés d'expression interfèrent avec la réussite scolaire ou professionnelle, ou avec la communication sociale. »

C- « Le trouble ne répond pas aux critères du Trouble du langage de type mixte réceptif-expressif ni à ceux d'un Trouble envahissant du développement. »

D- « S'il existe un Retard mental, un déficit moteur affectant la parole, un déficit sensoriel ou une carence de l'environnement, les difficultés de langage dépassent celles habituellement associées à ces conditions. »

- Le **Trouble du langage de type mixte réceptif-expressif** (F80.2) répond à quatre critères :

A- « Les scores obtenus sur des mesures standardisées (administrées individuellement) du développement des capacités expressives et des capacités réceptives du langage sont nettement au-dessous des scores obtenus sur des mesures standardisées des capacités intellectuelles non verbales. Les symptômes incluent ceux du Trouble du langage de type expressif ainsi que des difficultés à comprendre certain mots, certaines phrases ou des catégories spécifiques de mots comme les termes concernant la position dans l'espace. »

B- « Les difficultés d'expression et de compréhension du langage interfèrent avec la réussite scolaire ou professionnelle, ou avec la communication sociale. »

C- « Le trouble ne répond pas aux critères d'un Trouble envahissant du développement. »

D- « S'il existe un Retard mental, un déficit moteur affectant la parole, un déficit sensoriel ou une carence de l'environnement, les difficultés de langage dépassent celles habituellement associées à ces conditions. »

- Le **Trouble phonologique** (F80.0) répond à trois critères :

A- « Incapacité à utiliser les phonèmes normalement acquis à chaque stade du développement, compte tenu de l'âge et de la langue du sujet (p.ex., erreurs dans la production des phonèmes, leur utilisation, leur représentation ou leur organisation ; cela inclut, de manière non limitative, des substitutions d'un phonème par un autre – utilisation du t à la place du k – ou des omissions de certains phonèmes, comme ceux en position finale). »

B- « Les difficultés dans la production des phonèmes interfèrent avec la réussite scolaire ou professionnelle, ou avec la communication sociale. »

C- « S'il existe un Retard mental, un déficit moteur affectant la parole, un déficit sensoriel ou une carence de l'environnement, les difficultés verbales dépassent celles habituellement associées à ces conditions. »

Billard rappelle en 2004 que la classification du DSMIV ne fait pas la différence entre formes acquises et formes congénitales. Quant aux critères d'exclusion, une nuance est spécifiée : « S'il existe un retard mental, un déficit moteur intéressant la parole, un déficit sensoriel ou une carence de l'environnement,

les difficultés de langage dépassent habituellement celles associées à ces conditions. »

b) Profils de la CIM-10 (ICD-10)

La CIM-10 quant à elle décrit exclusivement les troubles développementaux et spécifiques dans le chapitre des troubles de la parole et du langage : « ces troubles ne sont pas attribuables à des anomalies neurologiques, des anomalies de l'appareil phonatoire, des troubles sensoriels, un retard mental ou des facteurs liés à l'environnement ».

Elle définit trois syndromes regroupés sous l'appellation de « Troubles spécifiques du développement de la parole et du langage » :

F 80-1 - Le **trouble spécifique du langage de type expressif** « est un trouble du développement dans lequel les capacités de l'enfant à utiliser le langage oral sont nettement inférieures au niveau correspondant à son âge mental, mais dans lequel la compréhension du langage se situe dans les limites de la normale. Le trouble peut s'accompagner ou non d'une perturbation de l'articulation. »

F 80-2 - Le **trouble spécifique du développement du langage de type réceptif** « est un trouble du développement dans lequel les capacités de l'enfant à comprendre le langage sont inférieures au niveau correspondant à son âge mental. En fait, dans la plupart des cas, le versant expressif est, lui aussi, nettement altéré et il existe habituellement des perturbations de l'articulation. »

F 80-0 - Le **trouble spécifique d'acquisition de l'articulation** « est un trouble du développement dans lequel l'utilisation par l'enfant de phonèmes est inférieure au niveau correspondant à son âge mental, mais avec un niveau linguistique normal. »

Evans et Macwhinney (1999) ont rapporté les caractéristiques sémiologiques de deux de ces entités décrites dans les classifications: les enfants atteints de TSL expressif possèdent un bon niveau de compréhension du vocabulaire, de la syntaxe, un empan mnésique dans la norme, une bonne discrimination phonologique mais ont un déficit d'expression lexicale, syntaxique ainsi qu'un déficit dans les séquences motrices rapides. Les enfants atteints de TSL mixte présentent un déficit dans la compréhension du vocabulaire, de la syntaxe, une discrimination phonologique faible ainsi que des capacités d'expression lexicale et syntaxique faibles. Pourtant, au plan phonologique, les productions de groupes consonantiques, diphtongues, et mots

pluri-syllabiques sont significativement meilleures chez les TSL mixtes que chez les TSL expressifs.

Dans les études, les critères quantitatifs pour déterminer si le trouble est un TSL expressif ou mixte diffèrent d'un auteur à l'autre. Ci-dessous, sont rapportés différents modes de répartition des enfants :

- 1ère méthodologie (Evans, 1993) basée sur l'avis des cliniciens : les enfants sont sélectionnés au moyen des critères d'exclusion, et répartis en deux groupes (TSL mixte et TSL expressif) selon les diagnostics des cliniciens. La population est ensuite décrite sur la base d'une dissociation de 10 points, déterminé par les auteurs du CELF-R pour évoquer un écart significatif entre un score composite réceptif et un score composite expressif. Il s'avère que les enfants repérés comme TSL expressif présentent effectivement une différence d'au moins 10 points entre les deux scores avec de meilleures capacités réceptives qu'expressives. Les enfants TSL mixtes ne présentent pas de différence significative entre ces scores (écart inférieur à 10 points).
- 2ème méthodologie (Evans, 1996): Un enfant est dit atteint d'un TSL expressif si : le score composite en langage réceptif au CELF-R est d'au maximum à -1 DS de la moyenne et le score au PPVT-R (Peabody Picture Vocabulary Test-Revised) présente un décalage n'excédant pas 6 mois par rapport à l'âge réel, et la différence entre les scores composites de langage expressif et réceptif est supérieure à 10 points. Un enfant est dit atteint d'un TSL mixte si : le score composite en langage réceptif dépasse –1,5 DS, le score au PPVT-R montre un décalage de plus de 6 mois par rapport à l'âgé réel et la différence entre les scores composites de langage expressif et réceptif au CELF-R est inférieure ou égale à 10 points (Evans, 1996).
- 3ème méthodologie (Evans et Macwhinney, 1999) : les enfants ayant un score composite en langage réceptif (CELF-R) en-deçà de -1 DS et un score de langage expressif au-delà de - 2 DS sont considérés comme TSL expressif. Les enfants ayant un score composite de langage réceptif au-delà de -1,5 DS par rapport à la moyenne et un score de langage expressif au-delà de -2 DS sont considérés comme TSL mixte.
- 4ème méthodologie (Nickisch et Von Kries, 2009) : les enfants atteints de TSL mixte doivent avoir un quotient de langage réceptif qui va au-delà de -1 DS de la

moyenne et les enfants avec un TSL expressif doivent avoir un quotient de langage réceptif qui n'excède pas -1 DS.

Quelques études ont cherché à savoir dans quelle mesure le TSL mixte expressif-réceptif et le TSL expressif différaient significativement l'un de l'autre, notamment dans les stratégies de compréhension ou dans l'atteinte de la mémoire de travail.

L'étude de Evans et Macwhinney (1999) se base alors sur la compréhension d'énoncés (CELF-R) de 28 enfants dont 14 TSL âgés de 6 ans 9 mois à 7 ans 11 mois, 7 enfants contrôles âgés de 6 ans 10 mois à 7 ans 9 mois, et 7 enfants contrôles plus jeunes, de 4 ans à 4 ans 2 mois afin de voir s'il existe des divergences permettant de différencier les TSL expressifs et TSL mixtes. Le TSL mixte expressif-réceptif et le TSL expressif diffèrent-ils alors uniquement par l'atteinte réceptive ou bien par le degré d'atteinte expressive ? Ces deux entités sont-elles réellement distinctes ou existe-t-il un continuum de sévérité entre les deux ? Les groupes ont été constitués sur la base de la 1ère méthodologie, précédemment décrite.

Les résultats indiquent une corrélation significative entre la sévérité de l'atteinte réceptive et le type de stratégies utilisé. Les enfants présentant de bonnes habiletés réceptives s'appuieraient davantage sur une stratégie de traitement de l'ordre des mots (avec une stratégie assez systématisée de traitement du 1er nom comme agent (sujet de l'action), alors que les enfants TSL mixte utiliseraient plus le trait « animé » pour déterminer l'agent (sujet de l'action), stratégie présente précocement dans le développement des stratégies de compréhension de l'enfant, avant la capacité de traitement de l'ordre des mots (Bever 1970, Nelson 1974, Bates *et al.* 1984, von Berger *et al.* 1993).

Les auteurs incriminent deux hypothèses explicatives susceptibles d 'interagir avec les difficultés de compréhension : la limitation des capacités de traitement et des difficultés de rétention de l'ordre des mots (qu'ils rapprochent du déficit en mémoire de travail évoqué par Gathercole et Baddeley, 1990).

Nickisch et Von Kries (2009) cherchent s'il existe des déficits en mémoire à court terme (MCT) auditivo-verbale et visuelle chez les enfants TSL et s'il y a une différence entre les scores (de ces deux types de MCT) selon le type de dysphasie. Un autre axe de leur recherche concerne l'éventuelle association entre ces diverses capacités de mémoire à court terme et les compétences réceptives et expressives de

ces enfants. Les auteurs ont testé les capacités de mémoire à court terme visuelle et auditive de 21 enfants atteints de TSL dit expressif, 21 enfants atteints de TSL dit mixte et 21 enfants contrôles. Les enfants de l'étude ont été diagnostiqués à partir d'une batterie allemande (HSDT) déterminant un score langagier réceptif et un score langagier expressif, sur la base méthodologique précédemment décrite.

Les résultats indiquent des scores faibles en mémoire à court terme auditivo-verbale chez les enfants TSL mixte mais également chez les enfants TSL expressifs, par rapport aux enfants contrôles, sur les deux tâches proposées : empan de chiffre et empan de syllabes non-signifiantes. La MCT visuelle (empan de symboles et processus séquentiels de mouvements des mains) est quant à elle significativement chutée uniquement chez les enfants TSL mixte.

Selon les auteurs, la mémoire à court terme visuelle entretient une importante corrélation avec le quotient de langage réceptif et interviendrait dans l'acquisition des connaissances sémantiques, par l'association entre les traits sémantiques et l'imagerie visuelle. Par ailleurs elle peut compenser le déficit de la MCT auditivo-verbale. Ainsi, une restriction de cette compétence ne permettrait pas aux enfants TSL mixtes de contourner le déficit sur la modalité auditivo-verbale.

F- Marqueurs diagnostiques, pronostic et séquelles du trouble spécifique du langage oral

La recherche de marqueurs cliniques permettant de s'assurer du diagnostic de TSL suscite un intérêt croissant. Actuellement, certaines études longitudinales cherchent, à l'âge préscolaire, la présence d'éléments à valeur pronostique, annonçant des formes sévères de TSL à l'âge scolaire (Chevrie-Muller, 2007).

1) Marqueurs cliniques de Gérard

Afin de distinguer un retard de parole ou de langage d'une dysphasie, certains auteurs (Gérard, 1993; Mazeau, 2003) ont cherché des marques linguistiques associées à ce syndrome. Gérard (1993) les appelle les marqueurs de déviance.

Lorsque l'on est à la recherche de marqueurs de déviance, on cherche en réalité des signes linguistiques supposés typiques de la dysphasie qui permettraient d'affirmer ou d'infirmer le diagnostic. Gérard en a défini six :

- le trouble de l'évocation lexicale, caractérisé par « des comportements de manque de disponibilité du mot, par des persévérations verbales ou par des paraphasies. »
- le trouble d'encodage syntaxique, c'est-à-dire « l'incapacité de l'enfant à utiliser les flexions verbales et les mots fonctions pour accroître la charge informative de ses productions verbales…Suivant les cas, cette incapacité se traduira par un agrammatisme ou une dyssyntaxie. »
- « les troubles de la compréhension verbale lorsque ceux-ci ne sont pas liés à une insuffisance lexicale ou à un trouble de la rétention verbale immédiate. »
- « l'hypospontanéité verbale qui décrit un ensemble de comportements associant une difficulté à l'incitation verbale et une réduction de la longueur moyenne de l'émission vocalique. »
- « le trouble de l'informativité, c'est-à-dire l'incapacité de l'enfant à transférer une information précise par le seul canal verbal, indépendamment de ses difficultés d'intelligibilité. »
- « la dissociation automatico-volontaire qui décrit l'impossibilité qu'ont certains dysphasiques de produire certaines unités verbales sur commande ou en situation dirigée, alors qu'en situation spontanée ou dans d'autres contextes phonétiques, ces productions sont effectuées aisément. »

Selon Gérard, un minimum de trois marqueurs sur les six est requis pour parler de dysphasie.

2) Marqueurs psycholinguistiques

Actuellement, dans le cadre de la recherche d'un diagnostic fiable et d'une volonté de compléter la définition par exclusion du TSL, plusieurs études sont à la recherche de marqueurs cliniques spécifiques de ce trouble du langage. Ces marqueurs sont en réalité les aspects qualitatifs du fonctionnement du langage (Bishop, 2004).

Selon Conti-Ramsden *et al.* (2001) le marqueur doit être un symptôme clair de TSL (soit systématiquement associé) à valeur potentiellement explicative permettant de distinguer par son repérage les enfants TSL des enfants non-TSL.
Il pourrait être a minima le symptôme le plus clair, sans certitude de lien de causalité.

On lui recherche une valeur prédictive (distinguer les enfants à risques), et potentiellement explicative (voire un rôle mono-causal).
On attend de lui une forte sensibilité, une forte spécificité, et une forte précision globale.

La sensibilité est définie par les auteurs par le rapport suivant : nombre d'enfants TSL qui ont un score sous le score-seuil/ nombre total d'enfants TSL. Elle représente la probabilité qu'un enfant avec trouble soit correctement identifié, soit la probabilité qu'un enfant « vrai-positif » soit correctement repéré.

La spécificité est quant à elle définie par le rapport suivant : nombre d'enfants sans trouble qui ont un score au-dessus du score seuil/nombre d'enfants total non-TSL, et mesure la capacité d'un test ou d'un marqueur à écarter les vrais-négatifs.
La précision globale est le résultat du rapport : sensibilité+spécificité/total d'enfants (TSL et non-TSL).

Dans une étude de Conti-Ramsden, Botting et Faragher (2001), plusieurs épreuves linguistiques ont été soumises à des enfants atteints de TSL et sains : la répétition de phrases, la répétition de non-mots et des épreuves portant sur les marques linguistiques du temps. En effet plusieurs études incriminent la mémoire phonologique à court terme (Baddeley et Hitch, 1974 par exemple), et/ou des difficultés de flexions verbales en contexte obligatoire (Rice, Wexler, 1996 par exemple) et placent ces tâches comme de potentiels marqueurs de troubles du langage. Ces tests ont été soumis à 160 enfants atteints de TSL et 100 enfants d'un groupe sain. Les deux tâches de mémoire à court terme que sont la répétition de phrases et de non-mots se sont avérées être les meilleurs marqueurs psycholinguistiques de TSL. Il est à noter que ces deux tâches se sont avérées être sensibles au trouble mais non spécifiques. En effet, les enfants atteints du syndrome de Down par exemple (trisomie 21), échoue également dans la tâche de répétition de non-mots (Jarrold, Baddeley, Hewes, 2000, cité par Parisse et Maillart, 2009).

3) Marqueurs de risque

Plusieurs études longitudinales essaient de répondre à la question du pronostic des TSL.

Conti-Ramsden et Hesketh (2003) ont tenté de rechercher des marqueurs de risque, qu'ils définissent ainsi :

- un symptôme associé sans réelle certitude sur relation de causalité

- sur sa suffisance (peut-être n'est-il pas le seul)
- qui permet de déterminer si un enfant présentant des délais dans le développement du langage entre dans le continuum de variation inhérent au développement du langage ou est à risque de présenter un TSL
- facteur qui quand il est présent augmente le risque de TSL.

Ils ont mené l'étude auprès d'enfants de 5 ans. Une cohorte de 32 enfants avec un TSL âgés d'environ 5 ans et 32 enfants tout-venant âgés d'environ 2 ans ½ a été recrutée. Ces enfants présentent le même niveau de développement langagier. Plusieurs tâches leur ont été présentées comme la répétition de pseudo-mots, l'empan de chiffres, l'emploi du passé et des marques du pluriel. Les auteurs n'ont pas trouvé de différence significative entre les groupes pour les tâches linguistiques (emploi du passé et marques du pluriel). L'analyse des scores des différents marqueurs a été complétée d'une analyse de leur sensibilité et de leur spécificité. La variable qui s'est avérée la plus sensible et la plus spécifique au trouble est la répétition de pseudo-mots. Cette tâche pourrait être le meilleur marqueur de risque d'un trouble sévère du langage s'il est complété d'autres épreuves ; en effet, il n'apparaît pas encore comme un critère justifiant un diagnostic fiable.

4) Séquelles

Poll *et al*. en 2010, ont mené une étude sur ces marqueurs auprès d'une population d'adultes atteints de TSL. Ils ont cherché à savoir si ces tâches étaient effectivement de bons marqueurs pour un diagnostic de TSL. Une population de 13 adultes atteints de TSL et 18 adultes tout-venant ont été recrutés et soumis à trois tâches : la répétition de non-mots, la répétition de phrases et le jugement grammatical de phrases. Les résultats indiquent que la combinaison de ces trois tâches contribue de manière significative à différencier les adultes atteints de TSL des adultes tout-venants. Les résultats suggèrent donc également que le trouble persiste à l'âge adulte.

Audollent et Tuller (2003) se sont intéressées aux séquelles de la dysphasie chez l'adulte et se sont interrogées sur leur nature :

- S'agit-il d'une continuité des difficultés de langage oral dans l'enfance à l'âge adulte,

- Ou s'agit-il de difficultés différentes induites par ce trouble, ou justement par son contournement ?

Les auteurs ont choisi d'analyser un corpus de langage spontané d'un adulte dysphasique de 19ans 2 mois et d'un adulte sourd âgé de 18 ans lors de l'étude. Tous deux ont été pris en charge dès leur plus jeune âge.

Plusieurs variables morphosyntaxiques ont été analysées à partir du corpus : le respect des catégories grammaticales, la production correcte des pronoms et le respect des temps verbaux.

Les principales difficultés relevées chez le jeune homme dysphasique se situent au niveau des conjonctions de subordination où le taux de production correcte est le plus bas, au niveau également des pronoms clitiques objets (me, te, le, la, les, lui, leur, se, etc) et de l'emploi du plus-que-parfait. Les constructions syntaxiques complexes sont aussi source de difficultés, avec des difficultés dans l'utilisation successives de plusieurs pronoms et l'utilisation correcte des prépositions *à* et *de*. Au total, son taux de production d'énoncés erronés était de 21,8%. L'adulte dysphasique a montré des erreurs identiques dans leur nature à celle d'un enfant atteint de dysphasie.

Concernant la langage spontané de l'adulte sourd, l'étude du corpus a révélé le même type d'erreurs que chez l'adulte dysphasique. Il obtient un taux de production d'énoncés erronés de 21%.

Il n'est pas possible de conclure que ces erreurs de morphosyntaxe sont spécifiques à la dysphasie, car ces erreurs sont commises par le jeune homme sourd. Par contre, la production des pronoms clitiques objets et l'expression grammaticale de certains temps verbaux sont déficitaires chez l'enfant dysphasique et semble perdurer à l'âge adulte.

Whitehouse, Line, Watt et Bishop (2009) ont tenté de voir si le profil qualitatif des troubles du langage chez l'enfant pouvait permettre de prédire le niveau langagier, oral et écrit, à l'âge adulte. Différents groupes de participants ont été choisis : 19 adultes ayant eu un diagnostic de TSL dans l'enfance, 7 adultes ayant eu un diagnostic de PLI (Pragmatic Language Impairment), 11 adultes présentant un trouble du spectre autistique et 12 adultes tout-venants. Une batterie de tests de langage oral et écrit leur a été administrée.

Les résultats montrent que les adultes atteints de TSL conservent leurs difficultés langagières, s'y ajoutent d'importantes difficultés de langage écrit. On note donc une

persistance des troubles langagiers chez les adultes atteints de TSL, des déficits du langage écrit ainsi qu'une instabilité du fonctionnement linguistique au cours du temps (contrairement aux adultes PLI qui présentent quant à eux des difficultés sur le plan communicationnel).

II- Trouble envahissant du développement

A- Généralités

1) Historique

Au cours de la première moitié du XXème siècle, les auteurs tels qu'Hellel, Potter, Lutz ou encore Despert décrivent des cas d'enfants présentant des démences ou psychoses infantiles. Ces tableaux cliniques ont été rétrospectivement rapprochés de l'autisme. En 1943, Léo Kanner (pédopsychiatre américain) inclut dans une pathologie qu'il dénomme « autisme », onze cas infantiles. Ces enfants sont décrits comme présentant des particularités de comportement, un « trouble du contact social ». En 1944, Hans Asperger (psychiatre autrichien) rapporte quatre cas de garçons présentant une atteinte légère de la triade autistique se caractérisant par des troubles des habiletés sociales, une maladresse de la communication avec un caractère routinier ainsi que des champs d'intérêts particuliers, inhabituels et restreints. (Lenoir *et al.*, 2003)

En 1975 puis en 1980, les termes de TED (Trouble Envahissant du Développement) et autisme sont introduits dans les grandes classifications internationale (CIM) et américaine (DSM).

2) Epidémiologie

La **prévalence** de l'autisme infantile est actuellement de 1,7 à 4/1000 et de 3 à 7/1000 pour l'ensemble des TED. (0uss-Ryngaert, 2010)

Les taux varient en fonction de l'évolution des classifications nosographiques et de l'âge auquel les enfants sont selectionnés (le diagnostic n'est pas sûr avant deux ans pour l'autisme et trois ans pour le syndrome d'Asperger et autres formes atypiques). (Lenoir et al., 2003)

Le **sex-ratio** est apprécié en moyenne à trois garçons pour une fille. Plus précisément à 3,8 garçons pour une fille selon Fombonne, cité pas Lenoir *et al.* (2003). Les filles autistes présentent habituellement un développement cognitif plus retardé que les garçons.

3) La triade autistique

A ce jour, les Troubles Envahissants du Développement (TED) sont caractérisés par des déficits touchant trois domaines de développement. On parle de triade autistique (DSM-IV) ou trépied symptomatique :

- altération qualitative des interactions sociales
- altération qualitative de la communication
- caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités.

B- Nosographie

Il existe trois classifications communément retenues dans la littérature : celle issue du DSM-IV (établi par l'association américaine de psychiatrie), celle issue de la CIM-10 (publiée par l'organisation mondiale de la santé) et la CFTMEA (Classification Française des Troubles Mentaux de l'Enfant et de l'Adolescent). Misès R. et Quemada N. (2002) expliquent que les catégories cliniques de la CFTMEA "se fondent, pour la plupart, sur une approche clinique et psychopathologique ouverte aux perspectives dynamiques et incluant une appréciation des potentialités et des risques évolutifs". (p. 210)

Chaque classification propose sa propre terminologie au sein des Troubles Envahissants du Développement. Néanmoins, des correspondances ont été établies entre ces classifications pour permettre des échanges internationaux communs. Le tableau 3 ci-après présente les équivalences de terminologie entre les trois classifications.

CIM-10	DSM-IV	CFTMEA-R 2000
Trouble envahissant du développement	Trouble envahissant du développement	Chapitre 1. Autisme et troubles psychotiques 1.0 Psychoses précoces (troubles envahissants su développement
F84.0 Autisme infantile	299.00 Trouble autistique	1.00 Autisme infantile précoce, type Kanner
F84.1 Autisme atypique	299.80 Trouble envahissant du développement non spécifié (y compris autisme atypique)	1.01 Autres formes de l'autisme 1.02 Psychose précoce déficitaire, retard mental avec troubles autistiques ou psychotiques
F84.2 Syndrome de Rett	299.80 Syndrome de Rett	1.05 Trouble désintégratif de l'enfance
F84.4 Trouble hyperkinétiques associés à un retard mental et à des mouvements stéréotypés		
F84.5 Syndrome d'Asperger	299.80 Syndrome d'Asperger	1.03 Syndrome d'Asperger
F84.8 Autres troubles envahissants du développement		1.02 Psychose précoce déficitaire, retard mental avec trouble autistique ou psychotique 1.04 Dysharmonies psychotiques 1.08 Autres psychoses précoces ou autres troubles envahissants du développement
F84.9 Troubles envahissants du développement, sans précision	299.80 Trouble envahissant du développement non spécifié (y compris autisme atyypique)	1.09 Psychoses précoces ou troubles envahissants du développement non spécifiés

Tableau 3 : Equivalences entre DSM-IV, CIM-10 et CFTMEA-R 2000 (Lenoir et al., 2003)

C- Entités diagnostiques

1) Le trouble autistique

Le trouble autistique correspond historiquement à « l'autisme de Kanner ». Il est aussi appelé « autisme précoce » ou encore « autisme infantile ».

C'est un trouble global des modalités de communication du sujet avec le monde qui l'entoure. Il s'accompagne de difficultés de comportement caractéristiques avec des aspects paradoxaux, étranges et variables. (Lenoir *et al.*, 2003)

Si l'on s'en tient au DSM-IV, chacun des trois domaines de la triade autistique comporte quatre signes diagnostiques :

Altération qualitative des interactions sociales

- une altération marquée dans l'utilisation, pour réguler les interactions sociales, de comportements non verbaux multiples, tels que le contact oculaire, la mimique faciale, les postures corporelles, les gestes ;
- une incapacité à établir des relations avec les pairs correspondant au niveau du développement ;
- le sujet ne cherche pas spontanément à partager ses plaisirs, ses intérêts ou ses réussites avec d'autres personnes ;
- un manque de réciprocité sociale ou émotionnelle.

Altération qualitative de la communication

- un retard ou une absence totale de développement du langage parlé ;
-chez les sujets maîtrisant suffisamment le langage, une incapacité marquée à engager ou à soutenir une conversation avec autrui ;
- un usage stéréotypé et répétitif du langage, ou un langage idiosyncrastique ;
- l'absence d'un jeu de « faire semblant » varié et spontané, ou d'un jeu d'imitation sociale correspondant au niveau du développement.

Caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités

- une préoccupation circonscrite à un ou plusieurs centres d'intérêt stéréotypés et restreints, anormale soit dans son intensité, soit dans son orientation ;
- une adhésion apparemment inflexible à des habitudes ou à des rituels spécifiques et non fonctionnels ;
- des maniérismes moteurs stéréotypés et répétitifs ;
- des préoccupations persistantes pour certaines parties des objets.

Un diagnostic d'autisme peut être confirmé lorsque l'individu présente six signes ou plus parmi les douze signes répertoriés, dont deux du domaine des interactions sociales, un du domaine de la communication et un du domaine des comportements répétitifs et intérêts restreints. L'apparition des symptômes doit se faire avant l'âge de trois ans (DSM-IV).

Poirier et Forget (1998) spécifient que l'on peut observer chez les autistes des réactions inadaptées aux stimuli sensoriels, un retard des habiletés cognitives ou des habiletés socio-adaptatives et du développement de la motricité.

L'enfant autiste ne cherche pas à entrer en contact avec autrui. Il est incapable d'établir des relations avec le monde qui l'entoure. Il peut cependant utiliser l'adulte mais simplement comme un objet pour parvenir à ses fins. Ses émotions sont variables mais restent inadaptées à la situation sociale, il ne les partage pas avec autrui (Lenoir *et al.*, 2003).

Par ailleurs, il semble exister une hétérogénéité dans la sévérité du syndrome autistique. La population autiste se subdivise en deux catégories : les autistes de bas niveau présentant un faible développement des capacités cognitives et les **autistes de haut niveau** qui possèdent un potentiel intellectuel équivalent voire supérieur à celui de leurs pairs « normaux » (Poirier et Forget, 1998).

Fein *et al.* (1999) mettent en évidence l'existence de deux groupes distincts au sein des individus présentant un trouble envahissant du développement. Un groupe rassemblerait les individus ayant un haut niveau de fonctionnement autistique (High Functioning Autism =HFA) et un groupe rassemblerait les individus autistes avec un faible niveau de fonctionnement (Low Functioning Autism =LFA). Les deux groupes partageraient certains troubles (par exemple dans le domaine des relations sociales, ils établiraient tout deux des relations troublées avec leurs pairs) mais ils présenteraient des comportements et manifestations anormales et spécifiques (les HFA ignoreraient leurs pairs alors que les LFA auraient des relations plutôt inappropriées).

Selon Poirier et Forget (1998), les individus autistes de haut niveau « possèdent un fonctionnement intellectuel qui ne se situe pas dans le zone de déficience, soit supérieur à 70 selon une évaluation intellectuelle standardisée ». Ils démontrent plusieurs habiletés similaires aux enfants tout-venants telles le langage, l'imagination, la motricité fine et globale tout en présentant des retards à d'autres niveaux, soit au plan des interactions sociales, des activités et intérêts particuliers.

2) Le syndrome d'Asperger

Si l'on s'en tient aux critères diagnostiques du DSM-IV, « les caractéristiques essentielles du syndrome d'Asperger sont une altération sévère et prolongée de l'interaction sociale et le développement de modes de comportements, d'activités et d'intérêts restreints, répétitifs et stéréotypés. La perturbation doit entraîner une altération cliniquement significative dans le fonctionnement social, professionnel ou d'autres domaines importants. […] De plus, pendant les trois premières années de la vie, il n'existe pas de retard significatif dans le développement cognitif, […] ni de retard à l'acquisition, en fonction de l'âge, de compétences d'apprentissage et de comportements adaptatifs » (DSM-IV, p.93).

Selon Aussilloux et Baghdadli (2008), le diagnostic du syndrome d'Asperger repose sur la présence de quatre éléments (les trois premiers étant constants mais d'intensité variable et le dernier étant fréquent) :

Un trouble des interactions sociales

- un manque de réciprocité et de tour de rôle
- une expression privilégiée ou exclusive de ses propres préoccupations
- un manque d'adaptation du discours à l'interlocuteur

Un trouble de la communication

- des anomalies de la prosodie (peu d'intonations et en inadéquation avec le discours)
- des anomalies du discours (incohérences, « conversation égocentrique », digressions dans les détails)
- une verbosité (discours incessant centré sur la propre personne)

Une restriction des champs d'intérêt

- une accumulation de connaissances encyclopédiques
- des thématiques en rapport avec l'âge de l'enfant
- qui entrave la vie scolaire et sociale de l'enfant (empêche les acquisitions scolaires et limite les relations avec les autres)

Un trouble de la coordination motrice

- un retard ou des difficultés dans les acquisitions motrices
- une maladresse, des difficultés à effectuer des activités qui demandent des habiletés motrices (écriture, dessin)
- des postures particulières
- de faibles capacités visuo-motrices.

On observe aussi parfois des troubles associés comme un trouble déficitaire de l'attention, une anxiété, une dépression.

Les enfants présentant un syndrome d'Asperger ne montrent pas de retard cliniquement significatif au niveau du langage ou du développement cognitif. Ils ne cherchent pas à partager et échanger à propos de leur sujet de prédilection mais à simplement l'exposer à son interlocuteur (Duverger, 2007).

Le discours de l'enfant qui présente un syndrome d'Asperger est maladroit, empreint d'une prosodie inadaptée et comportant des erreurs d'inversion pronominale. On observe aussi des troubles du contact et une rigidité de la pensée. Enfin, il présente souvent une « hypertrophie des capacités mnésiques » (Comte-Gervais, 2009).

3) Le trouble envahissant du développement non spécifié

Dans la littérature anglo-saxonne, les troubles envahissants du développement non spécifiés (TED-NS) sont dénommés « Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified » (PDDNOS).

D'après le DSM-IV, les TED-NS incluent des tableaux cliniques qui diffèrent du trouble autistique par un âge de début plus tardif et/ou une symptomatologie atypique et/ou une symptomatologie ne remplissant pas tous les critères attendus.
Selon Bishop (2000), les enfants TED-NS présentent des troubles significatifs de la triade autistique mais seulement dans un ou deux des trois domaines. Cette catégorie avait été créée pour être utilisée dans de rares cas, lorsque l'individu ne remplissait pas tous les critères diagnostiques de l'autisme.

Comte-Gervais (2009) rapporte que « les personnes présentant des déficiences au niveau social ou communicationnel, ou des comportements ou des intérêts stéréotypés, mais qui ne répondent aux critères d'aucun trouble envahissant du développement reçoivent généralement un diagnostic de TED-NS ». (p.560)

Chez les TED-NS, on retrouve moins de déficits sociaux que dans les descriptions classiques de l'autisme mais on observe quand même des faiblesses au niveau des habiletés sociales:

- Absence de babillage ou babillage tardif puis interrompu
- Écholalies
- Monotonie du discours
- Difficultés de prononciation qui régressent avec l'âge

- Anomalies grammaticales dans le discours spontané
- Peu de sensibilité à l'humour
- Déficit de la théorie de l'esprit
- Trouble de l'expression de l'abstraction

(Comte-Gervais, 2009).

D- Diagnostics différentiels et notion de continuum

1) Diagnostic différentiel syndrome autistique / syndrome d'Asperger

Selon Mottron (2009) « le syndrome d'Asperger se définit par les mêmes signes que l'autisme dans le domaine social et de la restriction des intérêts, mais sans retard du langage, sans déficience intellectuelle et sans anomalie de la communication de type écholalie ou inversion pronominale. Son parcours développemental est donc très différent de celui de l'autisme » (p.646)

Comte-Gervais (2009), Loukusa et Moilanen (2009) supportent eux aussi l'idée que les individus présentant un syndrome d'Asperger ont des aptitudes intellectuelles souvent normales et un meilleur développement du langage que celui des autistes.

2) Diagnostic différentiel autisme de haut-niveau / syndrome d'Asperger

Le DSM-IV et la CIM-10 reconnaissent le syndrome d'Asperger comme un trouble envahissant du développement distinct de l'autisme. Malgré son acceptation dans les classifications actuelles, le syndrome d'Asperger n'a pas de validité scientifique. Les frontières entre l'autisme de haut niveau et le syndrome d'Asperger ne sont pas si claires.

A l'heure actuelle, il n'existe pas de consensus sur les critères de distinctions entre les deux pathologies. Le maintien du syndrome d'Asperger comme entité distincte de l'autisme est toujours soumis à validation (Lenoir, 2003).

En effet, d'après Aussilloux et Baghdadli (2008), « la validité de ce syndrome [le syndrome d'Asperger] reste discutée du fait du manque de preuves de sa distinction avec l'autisme, en particulier quand celui-ci ne s'accompagne pas de déficience intellectuelle : autisme de haut niveau ou *high functioning autism* (HFA).»

Poirier et Forget (1998) précisent aussi qu'« un enfant autiste qui possède des capacités cognitives normales se différencie plus difficilement de l'enfant qui a le

syndrome d'Asperger, car l'autiste de haut niveau démontre également un niveau de langage adéquat et un potentiel intellectuel équivalent à celui de ses pairs normaux » (p. 143).

Néanmoins, certains auteurs mettent en évidence quelques critères distinctifs.

Pour Mottron, cité par De Spiegeleer et Appelboom (2007), le syndrome d'Asperger se distingue de l'autisme de haut niveau par la date d'apparition du langage. En effet, selon lui, si le langage apparaît tardivement c'est que le clinicien a plutôt affaire à un autiste de haut niveau ; à l'inverse si le langage s'est mis en place précocement, le diagnostic tendra plutôt vers le syndrome d'Asperger.

En ce sens plusieurs auteurs, Miller, Ozonoff, Gillberg et Elhers, cités par De Spiegeleer et Appelboom (2007), ont retrouvé des différences entre les deux populations. Les enfants présentant un syndrome d'Asperger présenteraient une supériorité du QI verbal, une supériorité dans les tests d'expression langagière avec un vocabulaire plus sophistiqué que ce qui est retrouvé chez les autistes de haut niveau. Néanmoins ces résultats sont à nuancer dans la mesure où il n'y a pas de réel consensus diagnostic du syndrome d'Asperger et les différentes études se basent sur des critères diagnostiques différents. Ainsi, les études sont difficilement comparables entre elles.

De même, Poirier et Forget (1998) font remarquer que les critères de diagnostic des sous-groupes du trouble envahissant du développement se font sur la base de critères qualitatifs, ainsi les diagnostics peuvent plus facilement pencher soit vers un syndrome d'Asperger, soit vers un autisme de haut niveau d'un clinicien à l'autre.

Par ailleurs, les études qualitatives sur le langage ne montrent pas de différences significatives. Il apparaît notamment que l'étude des performances linguistiques ne permettrait pas de distinguer un individu autiste de haut niveau d'une personne présentant un syndrome d'Asperger. Les deux groupes présenteraient tout deux des compétences linguistiques variées allant de capacités dans la moyenne à la présence de sévères difficultés (Lewis et al., 2007).

Les évolutions à venir dans le DSM-V voient disparaître la distinction entre l'autisme de haut niveau et le syndrome d'Asperger (Ouss-Ryngaert, 2010).

3) Continuum et notion de spectre autistique

a) Le continuum de sévérité et variabilité des manifestations

Il est possible d'envisager un *continuum autistique en fonction de l'hétérogénéité et la variabilité des symptômes*.

- *Variabilité inter-individuelle*

On observe de grandes variabilités dans les symptômes et les degrés de sévérité; les capacités langagières des enfants autistes peuvent s'étendre d'un langage non-verbal à un langage évolué, mais néanmoins bien souvent écholalique, préparé et dénué de prosodie (Tager-Flusberg H. et Caronna E., 2007).

Le tableau clinique de l'autisme est très hétérogène. De nombreuses variables entrent en compte et aboutissent à des profils cliniques très différents (Mottron L., 2009):

- Variabilité selon le QI (de la déficience moyenne jusqu'à l'intelligence supérieure)
- Variabilité selon la comorbidité langagière (mutisme complet jusqu'à un langage élaboré)
- Variabilité selon la comorbidité neurologique ou génétique (association ou non à une atteinte neurologique (épilepsie) ou à une maladie neurologique ou médicale (syndrome de Rett, Sclérose Tubéreuse de Bourneville, X fragile))
- Variabilité selon la prédominance d'un signe particulier (importance majeure d'un signe particulier du profil global de l'individu autiste)

D'après Lorna Wing (1997) les profils cliniques peuvent évoluer avec l'âge ou l'environnement de l'individu. Elle décrit alors des groupes en fonction du trouble social observé : « les distants », « les passifs », « les actifs bizarres ou originaux ». Elle fait intervenir les acquisitions et le caractère individuel de la personnalité dans ces profils évolutifs. Selon l'auteur, les groupes sont alors moins clairement différenciés et plus facilement utilisables dans la pratique clinique. C'est elle qui a amené la notion du "continuum de l'autisme".

- *Variabilité intra-individuelle*

De plus, la *variabilité peut s'observer au sein même de l'individu, au cours de son développement*.

En effet, il existe une variabilité selon l'âge chronologique (certains domaines touchés sont plus repérables à certains âges qu'à d'autres) (Tager-Flusberg et Caronna, 2007).

b) Le spectre autistique

« Autisme, syndrome d'Asperger et troubles envahissants du développement non spécifiés forment le spectre autistique » (Mottron, 2009).

D'après Rapin (2007), il faut éviter de parler de "l'Autisme" mais plutôt voir cette pathologie comme un continuum en raison de la variété des symptômes et de leur gravité. On peut alors plutôt parler de "spectre autistique" ou de "continuum symptomatique".

En effet, « les études cliniques et neuropsychologiques actuelles […] sont en faveur de l'existence d'un continuum de l'ensemble des TED, avec des variations dimensionnelles portant sur l'âge de début, l'intensité et la proportion des caractéristiques de base et des troubles associés, en particulier la déficience intellectuelle.» (Aussilloux et Baghdadli, 2008, p. 411).

Il existe des formes intermédiaires aux classifications établies, notamment lors de l'évolution de l'enfant, selon Aussilloux et Barthélemy (2002), il faut donc bien admettre l'existence de ce spectre autistique.

D'après Ouss-Ryngaert (2010), le DSM-V va voir un retour aux « troubles du spectre autistique ».

E- Causes des déficits de la pragmatique

1) Les hypothèses cognitives explicatives des déficits de la pragmatique

Loukusa et Moilanen (2009) rapportent que les chercheurs ne s'accordent pas sur les causes de la faiblesse des habiletés pragmatiques chez les individus autistes.

Il y a trois principales hypothèses avancées : un déficit de la théorie de l'esprit, un défaut de cohérence centrale et un trouble des fonctions exécutives.

a) Un déficit de la théorie de l'esprit

La théorie de l'esprit est la capacité de l'individu d'attribuer des états mentaux à autrui, différents des siens. Elle nous permet de prédire et d'expliquer les comportements d'autrui et donc de nous adapter à notre interlocuteur.

Par ailleurs, Duverger *et al.* (2007) ont montré que les enfants souffrant du syndrome d'Asperger ou d'autisme de haut niveau présentent d'importantes difficultés à interpréter et comprendre les intentions d'autrui même à partir d'un

matériel non-verbal (images de bandes-dessinées). Ils présentent un déficit sélectif pour interpréter les intentions d'autrui.

Baron- Cohen, Leslie et Frith (1985) ont exploré la compétence en théorie de l'esprit chez des enfants autistes, des enfants présentant un syndrome de Down et des enfants contrôles. Même si l'âge mental des enfants autistes était supérieur à celui des enfants témoins, ils ont été le seul groupe à montrer des échecs dans l'attribution d'états mentaux à autrui. L'échec à la tâche de théorie de l'esprit uniquement par certains enfants du groupe d'autistes avance l'idée de la spécificité de ce déficit :cette dysfonction serait donc indépendante du retard mental.
Selon Lenoir (2007) ce déficit pourrait expliquer leur trouble de l'imagination, de la communication et de la socialisation.

Peppé *et al.* (2006) soulignent que les enfants autistes ont des difficultés à percevoir et interpréter la prosodie chez autrui. Or les états mentaux et émotionnels sont souvent transmis au travers de la prosodie. Si l'enfant autiste ne les repère pas, c'est que sa théorie de l'esprit est fortement déficitaire.

Ainsi, l'incapacité à se produire des méta-représentations serait à l'origine de leur trouble relationnel. Néanmoins, certains enfants réussiraient dans les tâches classiques de la théorie de l'esprit tout en présentant des déficits de l'interaction sociale : « 20% des enfants [autistes] réussiraient dans les tâches classiques de la théorie de l'esprit. Il faut cependant préciser que ceux qui « sortent du lot », les « talentueuses minorités », comme les appelle Uta Frith, ont un âge mental bien supérieur à ceux qui échouent » (Comte-Gervais, 2009).

Selon Ouss-Ryngaert (2010) « ce modèle montre des limites : il n'est pas spécifique à l'autisme, les capacités de théorie de l'esprit sont associées au niveau de développement verbal et cognitif, enfin il ne rend pas compte de comportement répétitifs et stéréotypés.» (p.132)

b) Un défaut de cohérence centrale

La cohérence centrale correspond à la capacité à utiliser le contexte pour extraire la bonne signification avancée par le locuteur.

Pour Ouzz-Ryngaert (2010), « cette hypothèse infère aux personnes autistes un déficit du traitement global des informations et de la généralisation, avec une tendance à la fragmentation. » (p.132).

« Les autistes seraient incapables de donner une réalité conceptuelle à un regard ou à une activité gestuelle, d'assembler des interprétations ou d'organiser différents aspects d'une situation pour les intégrer dans la construction d'un tout potentiellement intelligible » (Comte-Gervais, 2009, p.557).

L'enfant autiste s'attarderait sur des petits fragments d'information sans pouvoir les concevoir comme un tout globalement cohérent et sensé (Beaud, 2010).

Selon Happé et Frith (2006), le défaut de cohérence centrale était initialement observé comme une difficulté à extraire la forme globale et le sens d'une information. Selon elles, le défaut de cohérence centrale correspondrait plutôt à une supériorité du traitement des détails plus qu'à une faiblesse du traitement global de l'information.

c) Un trouble des fonctions exécutives

Les fonctions exécutives sont des processus cognitifs qui supportent « l'aptitude à se dégager du contexte, l'inhibition des réponses inappropriées, la capacité de générer des séquences planifiées d'actions intentionnelles, la persévération dans la tâche, le contrôle de la performance et l'utilisation du feed-back, ainsi que le maintien de l'attention. » (Lenoir *et al.*, 2003, p.118)

Ozonoff *et al.* (1991) ont été les premiers auteurs à décrire le déficit des fonctions exécutives chez les enfants autistes. 96% des enfants de leur étude (autistes de haut niveau) présentent un trouble des fonctions exécutives mesuré au travers de tâches de planification et de flexibilité mentale. Ils suggèrent que les fonctions exécutives pourraient représenter un déficit primaire provoquant des incapacités au sein de la population autistique.

Cette hypothèse expliquerait ainsi les comportements déviants non adaptés rencontrés chez les personnes autistes comme la restriction des intérêts, les conduites obsessionnelles ou les comportements stéréotypés et répétitifs (Comte-Gervais, 2009, p.557).

En effet, certains comportements particuliers des personnes autistes, comme une perte des initiatives, le collectionnisme, la dysrégulation émotionnelle ou la perte des intérêts pour autrui, peuvent être mis en lien avec le comportement d'individus présentant un trouble des fonctions exécutives habituellement rencontré dans les pathologies lésionnelles ou dégénératives cérébrales. Les autistes auraient des troubles de la planification de l'organisation et de la persévération des actions (Lenoir *et al.*, 2003).

Selon Martin et Mc Donald (2003), chaque hypothèse est à prendre en compte puisqu'il est peu probable qu'il n'y ait qu'une cause explicative des troubles de la pragmatique. Les causes d'un déficit pragmatique se situeraient au carrefour de multiples facultés cognitives et ne peut être attribué qu'à un seul mécanisme troublé.

2) Les anomalies de la perception chez l'autiste

D'après une étude réalisée par Pelphrey *et al.* (2002), les personnes autistes observent les visages d'une manière différente que des individus tout-venants. En effet, pour décoder une émotion sur des visages, les autistes orientent une faible partie de leur inspection sur des zones propres à soutenir les émotions faciales (les yeux, le nez et la bouche). A l'inverse, ils passent plus de temps que les individus contrôles à balayer les aires du visage non spécifiques aux émotions. Ces différences peuvent souligner les troubles de la perception des émotions rencontrés chez les autistes.

De même, selon une étude réalisée par Klin *et al.* (2002), lors de situations sociales naturelles, les personnes autistes présentent une poursuite visuelle atypique. Ils se focalisent sur les mouvements de la bouche, du corps ou des objets plutôt que sur les yeux de leur interlocuteur. Les individus tout-venants de l'étude regardent deux fois plus les yeux de leur interlocuteur que ne le font les individus autistes. Cette caractéristique suggérerait que la fixation oculaire ne permet pas à l'enfant autiste de décoder des informations significatives. Il se centrerait sur la bouche et le décodage strictement verbal du message.

Jones *et al.* (2008) ont observé l'attention portée au visage chez trois groupes d'enfants : un groupe d'enfants autistes, un groupe d'enfants « sains » et un groupe d'enfants présentant un retard de développement en dehors de l'autisme. Cette étude a elle aussi montré que les enfants autistes fixent davantage le bas du visage, et principalement la bouche de ses interlocuteurs que les autres enfants. De la même façon, ils portent moins d'attention vers la région oculaire que les autres populations. Les auteurs suggèrent un lien entre les capacités de fixation vers les yeux et le développement social de l'enfant. Ainsi, moins l'enfant fixe son attention sur les yeux et plus il serait susceptible de développer des troubles sociaux.

Enfin, les enfants autistes observent davantage les détails du visage que celui-ci dans sa globalité. « Ce qui semble le mieux caractériser la stratégie de

traitement des visages des personnes autistes c'est l'utilisation massive des indices locaux au détriment des indices configuraux. » (Deruelle, 2010, p.167).

F- Troubles pragmatiques et langagiers

1) Définition de la pragmatique

La pragmatique renvoie aux règles d'utilisation du langage dans les interactions sociales (K. M. Wilkinson, 1998).

« L'aspect pragmatique du langage concerne les caractéristiques de son utilisation (motivations psychologiques des locuteurs, réactions des interlocuteurs, types socialisés de discours, objet du discours, etc.) par opposition à l'aspect syntaxique (propriétés formelles des constructions linguistiques) et sémantique (relation entre les entités linguistiques et le monde) » (Dubois *et al.*, 1973).

Selon Rapin, rapporté par Beaud et de Guibert (2009), la pragmatique verbale renvoie au « système des règles qui gouvernent l'usage communicatif du langage ». Elle englobe les règles de l'alternance des tours, du maintien d'une conversation sensée et l'usage stylistique des modes d'expression adaptés à son interlocuteur. La pragmatique présente aussi une composante non verbale qui englobe les expressions faciales, l'intonation, les gestes et les postures permettant de comprendre les messages et les intentions du locuteur.
La pragmatique est présente sur les deux versants du langage : le pôle réceptif et le pôle expressif.

2) Les troubles pragmatiques

Sur le versant expressif, d'après Wilkinson (1998), l'enfant autiste utilise uniquement des gestes protoimpératifs pour attirer l'attention de l'adulte afin qu'il exécute ses requêtes. Il ne cherche pas à entrer en communication avec autrui et n'utilise pas de gestes protodéclaratifs. Il ne montre peu ou pas d'intérêt pour entrer en interaction avec les autres. Durant la première année de vie, l'enfant autiste peut aussi avoir un comportement d'enfant sourd : il reste impassible aux voix et aux paroles d'autrui.

Paul *et al.* (2009) précisent que les locuteurs autistes ont des difficultés pour déterminer quels sont les sujets ou informations nécessaires afin de mettre en place ou maintenir une situation de communication adéquate. Ils présentent aussi des

difficultés au niveau de la réciprocité du discours avec des temps de latence inappropriés pour les tours de rôle; ainsi qu'une faiblesse de l'attention et de la sensibilité aux autres.

Tager-Flusberg (2000) rapporte les caractéristiques du développement communicatif et pragmatique dans l'autisme:

- un développement socio-communicatif préverbal atypique avec peu ou pas d'intérêts pour autrui, des difficultés au niveau du contact visuel et pas de préférence pour l'écoute des paroles de leur mère.
- l'absence de commentaires, de mise en valeur de soi pour attirer l'attention, de reconnaissance de l'auditeur et de requête d'informations
- des difficultés dans le maintien du thème de la conversation et introduction de termes non pertinents et répétitifs
- des difficultés pour répondre à des demandes de clarification en fournissant des informations supplémentaires et une absence d'obéissance à la maxime de Grice (il n'y a pas la quantité juste nécessaire d'informations dans leurs énoncés)
- une altération des habiletés discursives avec des récits plus courts et appauvris.

Sur le versant réceptif, Loukusa et Moilanen (2009) dégagent l'idée que les individus présentant un autisme de haut niveau ou un syndrome d'Asperger montrent des difficultés et non une incapacité à comprendre les inférences pragmatiques. En effet, ils sont capables de répondre à des questions mettant en jeu de nécessaires capacités de compréhension de la pragmatique même si leurs compétences dans ce domaine sont en-deçà d'un enfant tout-venant.

Reichow *et al.* (2008) ajoutent qu'il y a peu de mesures standardisées pour évaluer les déficits de la pragmatique chez les enfants autistes, et notamment autistes de haut niveau. La plupart des cliniciens se fient aux informations apportées par les parents, à leur propre jugement clinique et aux observations subjectives dégagées pour évaluer les capacités pragmatiques.

3) Les troubles de la communication et du langage

a) Généralités

« Il semblerait que les déficits sociaux primaires présents dans l'autisme déterminent le cours ultérieur du développement des déficits en langage et en communication. » (Tager-Flusberg, 2000).

Selon Wilkinson (1998), il y a une dissociation entre la structure du langage de l'autiste et son utilisation. La structure du langage est relativement respectée, cependant les fonctions du langage sont fortement altérées.

Tager-Flusberg (2000) rapporte que le premier signe mis en évidence par les parents est l'absence de langage ou la perte d'un langage antérieurement acquis. A deux ans, la plupart des enfants autistes n'ont pas acquis un langage fonctionnel. Ils n'entrent pas dans le jeu symbolique, pourtant à la base du développement langagier de l'enfant. Par ailleurs, l'acquisition d'un langage fonctionnel avant 5 ans s'est révélé être le prédicteur le plus puissant d'une issue positive au syndrome autistique.

D'après Tager-Flusberg et Caronna E. (2007) les enfants autistes ne répondent pas aux stimulations sociales et perdent ainsi un grand nombre d'opportunités pour développer leur langage. Le déficit d'attention conjointe serait le déficit primaire de la cause des retards de langage.

Selon K. M. Wilkinson (1998), les troubles spécifiques du langage chez l'enfant autiste constituent un critère important pour établir le diagnostic. Le langage se développe de façon déviante par rapport à l'évolution normale de l'enfant, ce n'est pas simplement un retard dans l'acquisition du langage. Néanmoins, la principale caractéristique du langage de l'enfant autiste est peut-être sa grande diversité. Les compétences langagières de l'autiste peuvent aller d'un mutisme avec très peu de communication à un relativement bon développement des capacités syntaxiques et d'organisation de la parole.

Lewis *et al.* (2008) précisent, après avoir étudié les profils langagiers d'adultes autistes, qu'il est difficile d'obtenir un profil langagier homogène au sein de cette population. Il y a une grande variété de profils langagiers autistiques. Néanmoins, on peut mettre en évidence quelques caractéristiques retrouvées dans le langage des autistes.

b) Trouble de la communication et écholalie

La description originale du syndrome autistique met en lumière trois particularités dans le langage de l'autiste : un langage idiosyncrasique (qui a un sens propre à lui-même), écholalique et comportant des néologismes. Ces bizarreries sémantiques ne sont pas propres à cette pathologie mais permettent de distinguer l'autisme de par leur fréquence et leur persistance (Wilkinson, 1998).

Chan *et al.* (2005) citent des études qui mettent en évidence les difficultés de communication rencontrées par les enfants autistes ayant développé un langage oral. Ils utilisent des termes et phrases idiosyncrasiques, des phrases stéréotypées. Ils ont des difficultés à faire des inférences, font des erreurs de reconnaissance de mots, utilisent peu de verbes d'état et développent un langage inflexible et ritualisé. Ceci participe à leurs troubles de la communication.

Les enfants présentant un syndrome autistique ont une tendance à répéter les questions (écholalie) ou à persévérer sur des réponses antérieures (Roberts *et al.*, 2004).

Selon Beaud (2010), l'écholalie serait « un trouble pragmatique de l'unité interactionnelle ». Elle correspondrait plus à une inadaptation du langage verbal au contexte qu'à un réel déficit spécifique de la capacité de langage. L'écholalie observée représenterait plus le symptôme d'une difficulté à s'adapter à la situation sociale et interactionnelle.

L'écholalie peut aussi être différée et donne un caractère maniéré et pédant au discours de l'individu autiste. Elle est souvent reproduite avec une intonation non appropriée et non informative (Wilkinson, 1998).

c) Trouble phonologique et de la prosodie

L'aspect phonologique du langage semble être relativement conservé dans sa structure même si on observe parfois un retard dans le développement de l'articulation. C'est principalement la prosodie qui est altérée dans l'autisme. Elle est inhabituelle et spécifique. On y observe notamment des modulations atypiques (Wilkinson, 1998).

Peppé *et al.* (2006) rapportent que les troubles expressifs de la prosodie chez les enfants autistes sont très variés. Ils peuvent aller d'une parole monotone à un discours où l'intonation semble fortement exagérée.

Le trouble de la prosodie observée chez les enfants autistes se caractérise par une modulation anormale, un débit, un rythme particulier ainsi qu'un ton amorphe (Lenoir *et al.*, 2003).

Selon plusieurs auteurs (Lord et Rutter, Fay et Schuler, Pronovost *et al.*) cités par Tager-Flusberg (2000), la prosodie des enfants présentant un syndrome autistique serait marquée par une élocution monotone pour certain, plus chantante et mélodieuse pour d'autres individus mais restant dépourvue d'émotions dans tous les cas. On observerait aussi des troubles en matière de fréquence et de volume de la voix des individus autistes. Rapin (2007) précise qu' « une parole chantonnée, l'utilisation d'une intonation montante de type interrogatif dans une phrase affirmative, un rythme mécanique et une articulation appuyée sont le fait de beaucoup d'autismes de type « verbal ».»

d) Trouble sémantique

Selon Lewis *et al.* (2008), on observe chez les autistes une réduction des connaissances sémantiques aussi bien sur le versant expressif que sur le versant réceptif par rapport à un groupe témoin. Les compétences sémantiques sont souvent retardées chez l'autiste notamment en raison du déficit d'attention conjointe. Celle-ci permet entre autres aux enfants d'apprendre de nouveaux mots.

Selon Tager-Flusberg (2000), les enfants autistes acquièrent la signification d'un mot de manière contrainte et très systématique. De plus ils utiliseraient peu de termes se rapportant à des états mentaux même si leurs connaissances lexicales globales seraient relativement préservées.

Ils utilisent notamment peu de verbes d'état (Chan et al., 2005).

e) Trouble syntaxique

Selon Wilkinson (1998), les autistes ayant développé un langage oral ne semblent pas avoir un niveau syntaxique en retard par rapport aux autres domaines. Les autistes ne montrent pas de déficit spécifique de la syntaxe en regard des individus qui ont un trouble de développement. Néanmoins, une caractéristique se retrouve presque exclusivement : l'inversion des pronoms (« je » pour « tu » et « tu » pour « je »). La compréhension des pronoms personnels semble être intacte, cependant, leur utilisation dans la situation de conversation est altérée. L'écholalie

peut avoir un rôle fonctionnel dans la mesure où elle donne des modèles corrects de syntaxe.

Par ailleurs, Tager-Flusberg (2000) précise que « l'imitation n'est pas un processus qui permet la facilitation du développement grammatical dans l'autisme, bien que l'imitation soit le reflet d'un style conversationnel différent et qu'elle joue un rôle important dans la communication des enfants avec les autres, et ce d'autant plus s'ils ont des connaissances linguistiques limitées. » (p. 647)

Rapin (2007) ajoute que « parler de soi à la troisième personne ou en utilisant le pronom « tu » au lieu de « je », trait caractéristique de l'écholalie immédiate, est souvent considéré comme un marqueur de l'autisme » (p. 543).

III- De la difficulté du diagnostic différentiel…

On remarque la présence de troubles pragmatiques chez les enfants présentant un TSL. De plus, certains enfants avec un TED (donc des troubles de la pragmatique) manifestent aussi des troubles du langage. Le diagnostic différentiel sur le plan de la pragmatique peut s'avérer délicat.

A- Trouble spécifique du langage avec trouble pragmatique

1) Différentes approches théoriques

L'étude du langage s'élargit de nos jours à de nouvelles notions telle que la communication. La pragmatique en est un composant. Il s'agit d'une approche fonctionnelle du langage.

Van Balkom et Verhoeven (2004) nous rappellent les deux approches théoriques actuelles concernant les difficultés pragmatiques chez les enfants TSL. La première théorie avance que la pragmatique est une composante du langage à part entière, indépendante des autres composants du système langagier (MacTear et Conti-Ramsden, 1992 ; Craig, 1995). La seconde théorie considère la pragmatique comme un système interactif et compétitif permettant la régulation entre le langage « linguistique », structurel, formel et son utilisation en situation de communication (Craig, 1995).

Une étude de J.Schaeffer (2005) tend à démontrer l'hypothèse de la modularité du système langagier et donc de l'indépendance du développement de la grammaire et de la pragmatique. Les enfants TSL peuvent-ils présenter des difficultés purement grammaticales sans trouble pragmatique ? Le discours spontané de 14 enfants TSL de 4 ans et de 2 groupes contrôles de même âge a été analysé. D'importantes difficultés grammaticales sont retrouvées chez les enfants TSL alors que leur comportement pragmatique se rapproche de celui des adultes tout-venant. Ces résultats tendent à montrer une certaine indépendance du système grammatical et du système pragmatique.

Cette approche modulaire semble être soutenue par Van Balkom et Verhoeven (2004). Pour ces auteurs, il n'existerait pas de trouble spécifique pragmatique chez les enfants TSL. Ces enfants présenteraient des difficultés pragmatiques « secondaires » notamment lors de conversations du fait d'une mauvaise maîtrise du code linguistique ou d'une utilisation atypique de celui-ci.

Selon eux, les enfants TSL utilisent de manière trop prononcée des formes linguistiques atypiques ou plaquées avec beaucoup d'ellipses, d'imitations et d'auto-répétitions par rapport à leurs pairs sans difficultés de langage.

2) Caractéristiques des troubles pragmatiques chez les enfants présentant un TSL

a) Caractéristiques générales

D.M.Osman, S.Shohdi et A.A.Aziz (2011) ont étudié une population de 60 enfants âgés de 4 à 6 ans, parmi lesquels : un groupe d'enfants tout-venant et un autre groupe d'enfants présentant un TSL. Le but a été de comparer les compétences pragmatiques des deux groupes à l'aide d'un protocole d'évaluation de la pragmatique (Arabic Pragmatic Screening tool) composé de plusieurs épreuves. Après analyse des résultats, les enfants TSL se sont montrés significativement moins performants que leurs pairs, excepté au niveau des habiletés non-verbales qui s'avèrent être sensiblement les mêmes. Les difficultés pragmatiques des enfants TSL exposées par les auteurs montrent:

- des compétences langagières expressives et réceptives troublées : difficulté de compréhension des mots ou phrases abstraites, notamment celles concernant les émotions et sentiments ; difficulté de compréhension des expressions idiomatiques, dictons et argot ; interprétation littérale du langage spontané ; difficulté à faire des inférences ; discours manquant de cohésion.
- un comportement communicatif maladroit : absence du respect des tours de parole ; difficulté à initier la conversation ; difficulté à maintenir le thème de la conversation ; difficulté à adapter son langage à l'interlocuteur.

G. De Weck (2004) expose les difficultés pragmatiques qu'ont les enfants dysphasiques en particulier au niveau de la gestion des conversations :

- le tour de parole est perturbé avec une difficulté à initier une conversation.
- les pannes conversationnelles peuvent survenir suite à un chevauchement des paroles de chaque interlocuteur, que l'enfant ne saura pas réparer.
-la demande de clarification est souvent absente, les enfants dysphasiques ne demandent pas toujours à l'autre de reformuler leur parole.
-la réponse aux demandes de clarification est difficile pour ces enfants.
-la gestion des paires adjacentes (couple question-réponse) est moins bien maîtrisée que chez leurs pairs, avec des réponses inadaptées ou des non-réponses.

b) Caractéristiques en fonction du profil TSL

Craig et Evans (1993) ont cherché à savoir s'il existait des variations intra-groupe dans les comportements discursifs des enfants TSL mixte et TSL expressif. Ces enfants ont été diagnostiqués ainsi à partir des critères précédemment évoqués (cf Evans et Macwhinney, 1999).

Plusieurs tâches discursives ont été évaluées auprès de 20 enfants, 10 atteints de TSL (5 enfants TSL mixte, 5 enfants TSL expressif), appariés à 10 enfants contrôles, selon leur âge chronologique et selon leur longueur moyenne d'énoncé (MLU).

Le comportement conversationnel des enfants atteints de TSL mixte est moins performant que celui des TSL expressifs, au niveau de la gestion des tours de paroles et de la cohésion du discours. L'étude suggère donc que les profils discursifs des enfants atteints de TSL peuvent être relatifs aux habiletés de compréhension. Ce trouble pragmatique, s'il est dû aux capacités réceptives, devrait faire l'objet de recherche future afin de pouvoir différencier les TSL mixte des TSL expressif de manière plus fine.

Laval *et al.* (2009) ont cherché à étudier la compréhension des expressions idiomatiques chez 10 enfants présentant une dysphasie de type phonologique-syntaxique par rapport à 21 enfants avec un développement normal du langage, de même âge chronologique et de même niveau de compréhension linguistique. Il en ressort que les enfants dysphasiques obtiennent des scores inférieurs au groupe des enfants témoins. Les auteurs en concluent que les enfants avec dysphasie phonologique-syntaxique ne parviennent pas à utiliser le contexte, c'est le passage de l'acte locutoire (ce qui est dit) à celui de l'acte illocutoire (ce qui est signifié) qui leur pose problème.

B- Le cas particulier du syndrome sémantique-pragmatique

Le trouble sémantique-pragmatique est souvent retrouvé au sein des classifications des enfants TSL. Allen et Rapin (1983) parle de syndrome sémantique-pragmatique sans autisme. Ces auteurs décrivent les enfants atteints de ce trouble comme ayant un langage expressif très fluide avec une syntaxe et une phonologie correctes. Le trouble semble se situer plutôt à un niveau communicationnel, le message n'est pas adapté à la situation conversationnelle et

leur discours peut sembler dyspragmatique. La compréhension n'est pas déficitaire sur des phrases courtes ou mots isolés mais défaillante au niveau de la compréhension du discours. Ces enfants peuvent également présenter des écholalies.

Selon Gérard (1993), « en surface et en situation spontanée, le langage peut […] faire illusion. Mais dès que le sujet doit utiliser le code verbal pour réaliser un objectif précis apparaît un défaut majeur d'informativité. Des choix lexicaux et syntaxiques inadéquats entraînent des paraphasies sémantiques en situation de dénomination et une incohérence du discours» (p.34-35).

Il précise que les difficultés pragmatiques de ces enfants TSL peut les rapprocher des enfants autistes dits de « haut niveau » mais ils n'éprouvent pas de difficultés de communication non-verbales à la différence des autistes.

Ce syndrome semble donc se situer au carrefour de deux pathologies : dysphasie et autisme. Beaud et De Guibert (2009) expose le débat actuel autour du problème de la classification du syndrome sémantique-pragmatique initialement décrit par Allen et Rapin (1983). Plusieurs hypothèses sont dès lors discutées à ce sujet, à savoir s'il s'agit d'un trouble dysphasique, d'un trouble appartenant au syndrome autistique ou d'un trouble intermédiaire. Une nouvelle hypothèse parle de « dysharmonie psychotique » qui serait un trouble des interactions et de la communication.

Le débat n'est pas clos à l'heure actuelle et les auteurs incriminent un manque cruel d'outils d'évaluation de l'aspect pragmatique du langage qui permettraient une analyse qualitative fine des symptômes.

annexe 2: tableau 4 (SSP/autisme)

C- Autistes avec troubles structurels du langage

Les recherches cliniques ont fait émerger dans la population au sein des enfants du spectre autistique un groupe d'enfants présentant un trouble envahissant du développement et ayant de faibles capacités langagières. Ils sont nommés dans la littérature anglo-saxonne les ALI (« Autism plus Language Impairment ») (Kjelgaard et Tager-Flusberg (2001), Tager-Flusberg et Joseph (2003), Lindgren *et al.* (2009), Riches *et al.* (2010)).

En effet, « il est maintenant admis qu'une fraction de la population autistique présente une atteinte morphosyntaxique *en plus* de l'autisme. Cette atteinte est

d'autant plus fréquente et marquée que le QI global de l'enfant est bas» (Mottron, 2009, p.644).

Un certain nombre d'études récentes cherchent à voir s'il existe un « chevauchement étiologique » entre certains autistes avec troubles du langage (ALI) et les individus avec Specific Language Impairment (SLI).Ces études se concentrent sur la base d'un point commun sémiologique : le trouble structurel du langage

1) Troubles structurels langagiers similaires entre SLI et ALI ?

a) En faveur de la présence d'un profil langagier commun

Kjelgaard et Tager-Flusberg (2001) dans une première étude ont suggéré un parallèle entre le profil langagier des SLI et le profil langagier d'un groupe d'autistes présentant des troubles du langage. Il existerait un phénotype langagier commun qui se caractériserait par une absence de troubles d'articulation, des difficultés modérées sur le plan du vocabulaire et d'importants déficits au niveau des connaissances sémantiques et syntaxiques.

Puis en 2003, Tager-Flusberg et Joseph ont exploré une partie des aspects structurels du langage chez trois groupes d'enfants autistes: *normal language subtype*, *borderline language subtype* et *impaired-language subtype*. Un certain nombre d'individus autistes (principalement les groupes *borderline language subtype* et *impaired-language subtype*) montrent selon eux les mêmes déficits linguistiques que les individus SLI, notamment un déficit de la répétition de non-mots ou l'omission des marques de temps mis en évidence par des épreuves de grammaire. Tager-Flusberg et Joseph proposent l'existence d'une population d'autistes présentant les mêmes caractéristiques langagières que les individus SLI, à des niveaux d'atteintes différents.

Tager-Flusberg (2006) a aussi étudié les processus phonologiques des enfants autistes dans des tâches de répétition de non-mots. Elle observe une relation entre les processus phonologiques et la connaissance des mots. Un mot connu sera plus facilement répété qu'un mot non présent dans le stock lexical de l'enfant. Cette caractéristique est aussi rencontrée chez les enfants SLI. Tager-Flusberg a aussi étudié les compétences grammaticales des enfants autistes afin de les mettre en lien avec les capacités dans ce domaine des enfants SLI. Les deux groupes présentent des difficultés dans la morphologie grammaticale des verbes conjugués à la

troisième personne du singulier. Selon Tager-Flusberg, ces similitudes dans le profil langagier des enfants SLI et ALI supportent l'idée qu'il existerait un sous-type d'enfants autistes (ALI), dont le profil langagier serait similaire à celui des enfants SLI.

Par ailleurs au plan morphosyntaxique, les enfants ALI présenteraient aussi des erreurs d'emploi des temps présent et/ou passé, déficits aussi retrouvé dans les profils de certains enfants SLI (Roberts *et al.*, 2004).

Lindgren *et al.* (2009) ont comparé des individus SLI (ne présentant aucun signe appartenant aux critères de l'autisme), des individus autistes sans troubles du langage (ALN) et des individus autistes ayant des troubles du langage (ALI). Ils ont montré des similarités dans les profils langagiers des individus SLI et ALI : faiblesse du QI non verbal, des processus phonologiques, de la compréhension lexicale et des compétences en lecture. De plus, cette étude a montré que les difficultés langagières rencontrées chez les autistes présentant un trouble du langage ne sont pas secondaires à la sévérité de leur trouble autistique.

b) <u>En défaveur de la présence d'un profil langagier commun</u>

D'autres auteurs ne partagent pas ce point de vue.

En effet, d'après Bartak *et al.* (1977), les troubles du langage et de la cognition dans l'autisme ne sont pas les mêmes que chez les dysphasiques. Ils diffèrent plus particulièrement en ce qui concerne la déviance langagière (différente du retard de langage) et l'usage troublé du langage verbal et non-verbal.

Les enfants autistes sont plus susceptibles d'avoir des troubles au niveau du traitement central du langage et de la formulation que les enfants dysphasiques. Les enfants dysphasiques sont eux plus susceptibles de présenter des troubles du langage d'un point de vue linguistique (Tuchman *et al.*, 1991).

Whitehouse, Barry et Bishop, dans un article de 2008, vont à l'encontre de la vision de Tager-Flusberg. Selon eux, il n'existe pas de sous-type de troubles structurels langagiers au sein des enfants ALI. S'il devait exister un groupe de LI parmi les enfants autistes, il faudrait que les profils langagiers des ALI et des SLI montrent les mêmes réussites et les mêmes échecs. Cette étude s'est penchée sur l'analyse de tout le profil linguistique des deux populations ; couvrant les habiletés structurelles langagières, la mémoire verbale à court terme et les compétences pragmatiques. Les résultats présentent d'importantes différences entre les deux

groupes : les épreuves d'articulation et de mémoire verbale à court-terme sont plus particulièrement chutées au sein de la population SLI par exemple.

Les performances faibles aux tâches de répétition de non-mots des enfants autistes seraient en lien avec l'importance de la sévérité des symptômes autistiques. Ainsi, les autistes qui présentent des déficits importants dans plus d'un des trois domaines autistiques ont plus de risque de présenter des troubles de la répétition de non-mots.

L'échec à cette tâche ne s'expliquerait pas par les mêmes causes dans les deux groupes. Alors que le déficit de la répétition de non-mots serait dû à des facteurs génétiques affectant la neuroanatomie chez les SLI, ce même déficit serait associé à la conjonction de déficits comportementaux et cognitifs chez les autistes. Une faible attention aux interactions sociales ajoutée à des difficultés d'imitation pourrait engendrer un trouble de la répétition de non mots chez les individus autistes.

Riches *et al.* (2010) rejoignent les mêmes hypothèses que Whitehouse *et al.* (2008) sur ce sujet. Ils ont étudié la répétition de non-mots chez des adolescents SLI et des adolescents autistes ALI afin de déterminer si les erreurs de répétition de non-mots pouvaient être attribuées aux mêmes mécanismes déficitaires. Les auteurs ont relevé deux types d'erreurs significativement différentes entre les deux groupes : un effet de longueur plus important chez les individus SLI que les individus ALI et un nombre moins important de phonèmes correctement restitués chez les individus SLI. Les enfants SLI auraient notamment un trouble plus important de la mémoire de travail qui expliquerait les déficits aux tâches de répétition de non-mots.
Ces résultats mettraient donc en évidence l'existence de mécanismes distincts entre les deux profils.

2) Existence de bases génétiques communes aux individus SLI et ALI ?

Selon Bishop (2003), s'il y a un lien génétique entre les deux pathologies, on pourrait parler d'un type de SLI : « SLI Plus », c'est-à-dire des individus qui hériteraient des mêmes facteurs de risques que les SLI mais qui présenteraient aussi des troubles des habiletés sociales et de l'imagination.

L'étude de Whitehouse *et al.* (2007) s'est intéressée aux causes génétiques des troubles langagiers retrouvés chez les SLI et chez les autistes. Existe-t-il un terrain génétique commun qui expliquerait la similarité des troubles du langage ?

Les auteurs se sont penchés sur l'héritabilité des troubles de langage. L'étude a montré une double dissociation entre les performances linguistiques et les habilités sociales des parents d'enfants SLI ou autistes. Les parents des enfants SLI ont présenté des difficultés dans les tâches linguistiques et non dans les épreuves testant les habiletés de la communication sociale. Les enfants SLI hériteraient d'un phénotype langagier caractérisé par une faiblesse de la mémoire à court-terme et une diminution des capacités grammaticales. Inversement, les parents des enfants autistes présentent des difficultés dans les épreuves de communication sociale et non dans les tâches linguistiques. Les enfants autistes hériteraient d'une faiblesse des capacités sociales et de communication. Par conséquent, il n'existerait pas d'antécédents familiaux de troubles de langage chez les enfants autistes.

Enfin, Lindgren *et al.* (2009) ont eux aussi étudié les capacités langagières des familles d'enfants SLI, d'enfants autistes et d'enfants ALI. Ils ont montré que les familles d'enfants SLI présentaient un déficit langagier. Les familles d'enfants ALI obtenaient aux épreuves de langage des scores dans la normale. Selon les auteurs, l'hypothèse d'une génétique partagée entre les deux pathologies ne pourrait donc pas être fortement soutenue.

C- Validation d'un outil pour distinguer les difficultés pragmatiques des enfants TSL de celles des enfants TED

L'évaluation du trouble pragmatique a un double intérêt dans la démarche diagnostique. D'un part, en présence d'une comorbidité TSL et trouble pragmatique, le diagnostic différentiel repose sur la nature et l'intensité du trouble pragmatique. D'autre part, nous avons montré précédemment l'importance d'appréhender le retentissement du TSL sur le trouble pragmatique.

Notre étude s'inscrit dans une démarche de validation d'une grille évaluant les troubles pragmatiques chez les enfants de 6 à 12 ans. Elle consiste en l'étude de la sensibilité de cette échelle aux troubles pragmatiques.

Il paraissait intéressant de comparer les performances communicatives entre les enfants présentant un TSL et les enfants présentant un TED. En effet, comme précédemment évoqué, les enfants ayant un trouble autistique présentent des **déficits pragmatiques primaires** : les capacités relationnelles et sociales sont

toujours atteintes, à des degrés divers. En ce sens, Bishop (2000) souligne qu'un trouble pragmatique primaire est la cause des difficultés d'utilisation du langage dans les situations de communication. Au contraire, les TSL présentent un **trouble pragmatique secondaire** qui s'avère être la conséquence de leurs troubles structurels du langage.

Nous faisons l'hypothèse que les deux populations présentent des profils pragmatiques différents en terme de sévérité et de nature des troubles. Ils peuvent différer sur plusieurs plans : versant expressif, versant réceptif, composante discursive et composante non verbale de la pragmatique du langage. La grille, par sa composition, permet d'étudier ces différents niveaux. Si cette grille est suffisamment sensible et discriminante, elle doit permettre de distinguer ces deux populations, voire de mettre en évidence des profils caractéristiques.

SUJETS ET METHODES

I- Objectifs

A- contexte

Précédemment, deux étudiantes ont travaillé à l'élaboration d'une grille d'observation de la pragmatique chez les enfants de 6 à 12 ans.

Un **premier mémoire** a été réalisé par Sophie Guérin en 2008-2009. Après une revue de littérature sur les habiletés pragmatiques présentes chez les enfants de 6 à 12 ans, l'étudiante en est arrivée au constat qu'il manquait des outils pour les observer dans la pratique clinique. Dans cette optique elle a élaboré une grille d'observation des habiletés pragmatiques chez les enfants de 6 à 12 ans. Cette population d'âge a été choisie car dans cette tranche d'âge se développent un grand nombre d'habiletés pragmatiques. L'échelle a été construite de manière à être la plus complète possible.

Un **second mémoire** a été réalisé par Camille Delomel en 2009-2010. Le travail de l'étudiante a consisté en l'étude de la faisabilité de la grille. Celle-ci a été proposée à 54 enfants vus au CRDTA. Puis la grille a été allégée en conservant les items les plus cohérents suite aux remarques des remplisseurs et aux traitements statistiques.

Initialement, la grille destinée aux orthophonistes comptait 115 items, après allègement elle en compte désormais 60.De même la grille parents et enseignants comptait 78 items, elle en dénombre à présent 35.

B- Objectifs à long terme

Le but premier de l'élaboration de cette grille est de permettre l'évaluation qualitative et quantitative des capacités pragmatiques du langage dans toutes ses composantes : expressive, réceptive, discursive, non-verbale.

De plus, la grille doit permettre la discrimination d'un trouble pragmatique secondaire d'un trouble primaire dans la pratique clinique.

Enfin, une fois aboutie, cette grille devra apporter une évaluation la plus précise possible de la dimension pragmatique, repérer les éléments relevant de difficultés pragmatiques et ainsi, de dégager un profil dyspragmatique et d'éventuelles hétérogénéités.

C- Objectifs à court terme

1) Réflexion sur l'outil

Ce mémoire a pour but d'étudier la sensibilité de la grille aux troubles pragmatiques. Est-ce que l'échelle repère bien les déficits pragmatiques présents chez l'enfant ?

Il s'agit également de déterminer si, quand elle est proposée à deux populations différentes, l'échelle dispose d'un pouvoir discriminant, en effet:

- D'un point de vue quantitatif, permet-elle de dégager deux groupes distincts quant à l'intensité des troubles?
- Au plan qualitatif, permet-elle de mettre en exergue des profils différents ?

Nous avons fait le choix de mener cette étude avec une population d'enfants présentant un TSL et une population d'enfants du spectre autistique (des individus autistes de haut niveau et des individus présentant un syndrome d'Asperger)

Il apparaît intéressant de confronter ces deux populations afin de voir si les troubles de la pragmatique émergent davantage dans le groupe présentant un syndrome autistique.

2) Réflexion sur les pathologies

Si l'outil est bien sensible et discriminant, il devrait nous permettre d'étudier plus finement les troubles de la pragmatique dans les deux groupes.

- D'un point de vue quantitatif, il peut être intéressant de comparer l'importance des troubles pragmatiques entre ces populations. Existe-t-il un continuum de sévérité ?
- Pour une étude plus qualitative, il serait intéressant de voir s'il se dégage un profil homogène distinct pour chaque groupe. Est-ce que l'échelle met en évidence un profil dyspragmatique propre à chaque pathologie ?

I- Méthode

A- Critères de sélection de la population

1) Critères de sélection des individus TSL

La population de l'étude a été sélectionnée selon les critères d'inclusion suivants :

- Age compris entre **6ans et 11ans 11mois**
- Diagnostic standardisé au CRDTA en tenant compte des **critères d'exclusion** (spécificité) suivants :

  - pas de trouble auditif, le test d'audition à 25dB/250 Hz doit être réussi
  - pas de problème comportemental ou émotionnel significatif, pas d'antécédents de traitement psychiatrique ou psychologique
  - indice de raisonnement dans la moyenne, QI (WPPSI ou WISC III) ou IRP (WISCIV) d'au moins 85 aux tests standardisés (si ce score est inférieur à 85, nous analysons deux sub-tests: les matrices et l'identification de concept. Une note standard supérieure ou égale à 6 est requise pour présumer de l'intégrité des compétences non-verbales des enfants TSL)
  - pas de signes neurologiques évidents, pas d'antécédents de traumatismes crâniens ni d'épilepsie
  - pas d'anomalie de la face, de trouble sensoriel ou moteur de l'organe langagier.

Afin d'éliminer ces troubles, les enfants ont bénéficié d'une consultation neuropsychologique et neuropédiatrique. Un avis ORL est demandé pour écarter un trouble auditif.

- Critères de sévérité : Ecart significatif à la norme au bilan orthophonique qui définit le critère de sévérité (< ou = à -2 DS ; < ou = au 10ème percentile ; note standard < ou = à 4), avec au minimum deux domaines langagiers affectés parmi les suivants : phonologie, lexique actif, expression morphosyntaxique, lexique passif, compréhension morphosyntaxique + atteinte d'au moins un domaine sur le versant expressif.

- **Critère de durabilité** (le trouble persiste au-delà de l'âge de 6 ans). Les enfants jeunes vus au CRDTA sont souvent revus à 6 ans révolus.
- Recherche de **marqueurs de déviance.**

Les enfants recrutés présentent **un trouble sévère du langage oral sans autre trouble cognitif**:

◆ un groupe d'enfants TSL avec des antécédents familiaux et/ou troubles associés et/ou signes positifs mineurs à l'examen neurologique (trouble anxieux, THADA de type mixte, dyspraxie visuo-constructive)

◆ un groupe d'enfants TSL sans antécédents familiaux, sans troubles associés, sans signes positifs mineurs à l'examen neurologique:

- des enfants TSL avec un diagnostic de dysphasie phonologico-syntaxique
- des enfants TSL avec un diagnostic de dysphasie lexicale-syntaxique
- des enfants TSL avec un diagnostic de dysphasie réceptive

2) Critères d'inclusion des individus présentant un trouble du spectre autistique

La population retenue devait présenter les critères d'inclusion suivants :

- Age compris entre **6 ans et 11 ans 11 mois**.

- **Diagnostic standardisé au sein de l'UED (Unité d'Evaluation Diagnostique du Centre Ressource Autisme (CRA))**.

- Diagnostic d'**autisme de haut niveau** ou présentant un **syndrome d'Asperger**. Il était ainsi assuré que cette population, ne présentant pas de déficience intellectuelle, pouvait montrer des compétences en langage oral, critère requis pour pouvoir répondre à certains items de la grille. Nous avons limité notre échantillon à ces pathologies précises dans le but d'obtenir un profil de population le plus homogène possible où les troubles de la pragmatique ne sont pas majorés par une déficience intellectuelle. Les enfants retenus parmi la population TED devaient avoir obtenu **un score dans les normes à l'Indice de Raisonnement Perceptif** (IRP) : QI (WPPSI ou WISC III) ou IRP (WISCIV) d'au moins 85 aux tests standardisés (si ce score est inférieur à 85, nous analysons deux sub-tests: les matrices et l'identification de concept. Une note standard supérieure ou égale à 6 est requise pour présumer de l'intégrité des compétences non-verbales).

- **Diagnostic récent**, de moins d'un an. Ce critère d'inclusion permettant d'éviter les biais des éventuelles prises en charge mises en place suite au diagnostic.

- **Absence de pathologie neurologique avérée**.

B- L'outil

1) La grille

La grille est composée de sous-grilles permettant de faire ressortir d'éventuelles difficultés dans un domaine pragmatique (expressif, réceptif, discursif, non verbal, éléments dyspragmatiques).

Les sous-grilles destinées à l'orthophoniste sont :

- « habiletés expressives »
- « habiletés réceptives »
- « habiletés discursives »
- « habiletés non-verbales »
- « éléments dyspragmatiques »

Au sein de chaque sous-grille se trouve des blocs correspondant à un type de compétence pour chaque domaine.

Dans la sous-grille « habiletés expressives » sont réunis les blocs :

- Fonctions du langage (FL :10 items)
- Actes de langage (AL : 6 items)
- Appétence à communiquer (AC : 2 items)
- Régie de l'échange (RE : 11 items)
- Stratégies d'adaptation (SA : 7 items)
- Organisation de l'information (OI : 4 items)
- Gestion de l'implicite (GI : 2 items)
- Métapragmatique (M : 3 items)

Dans la sous-grille « habiletés réceptives » figurent les blocs :

- Théorie de l'esprit (TDE : 2 items)
- Compréhension générale (CG : 5 items)
- Compréhension de langage non littéral (CLNL : 6 items)
- Compréhension des implicatures non conversationnelles (CIC : 4 items)

La sous-grille « habiletés discursives contient les blocs :

- Récit d'expérience personnelle (REP : 11 items)
- Narration (N : 7 items)
- Genres discursifs (GD : 2 items)

La sous-grille « habiletés non-verbales » comprend les blocs :

- Habiletés non-verbales en expression (HNVE : 11 items)

- Habiletés non-verbales en réception (HNVR : 3 items)

Quant à la sous-grille « éléments dyspragmatiques », elle n'est pas composée de blocs. Elle regroupe un ensemble de déviances pragmatiques que l'on retrouve dans les pathologies avec troubles pragmatiques (18 items).

La grille de l'orthophoniste est composée de 60 items et celle destinée aux enseignants et parents regroupent 35 items.

Se reporter à l'annexe 3 pour la grille destinée aux parents et enseignants et à l'annexe 4 pour la grille destinée aux orthophonistes.

2) Les remplisseurs

La grille doit être remplie par trois observateurs différents : les parents, l'orthophoniste et l'enseignant. Ces observateurs sont souvent les adultes les plus en contact avec l'enfant et sont à même d'observer son comportement au quotidien et de repérer ses capacités et incapacités.

· **Les parents**

Ils peuvent observer le comportement au quotidien avec des personnes plus ou moins familières à leur enfant.

· **L'orthophoniste**

Il apporte un regard professionnel et plus précis sur les habiletés de l'enfant, notamment en ce qui concerne les compétences purement langagières. La grille qui lui est destinée est d'ailleurs plus complète et plus précise.

· **L'enseignant**

Il peut observer l'enfant avec ses pairs et appréhender son comportement social en groupe.

Pour mener à bien notre étude, l'idéal était de recueillir un maximum de grilles dont les données étaient exploitables, auprès d'un maximum d'enfants. C'est-à-dire un enfant dont les trois grilles ont été complètement remplies (par les parents, l'enseignant et l'orthophoniste).

3) La cotation

Le remplisseur doit cocher la case qui lui semble la plus appropriée pour caractériser le comportement de l'enfant. Il choisit entre « jamais » (0 point), « rarement » (1 point), « parfois » (2 points), « souvent » (3 points).

La grille des parents et celle de l'enseignant accorde chacune une note brute allant de 0 point à 105 points maximum.

Certains des items, uniquement présents dans la grille des orthophonistes, répondent à une cotation à part. Il s'agit des items de la sous-grille « éléments dyspragmatiques ». Ces items sont négatifs. Leur cotation est de 0 (réponse « oui ») ou 1 (réponse « non »).

Ainsi, cette grille d'orthophoniste permet d'attribuer une note brute allant de 0 point à 144 points maximum.

Plus le score est élevé, moins l'enfant présente de troubles de la pragmatique. A l'inverse, plus le score se rapproche de 0, plus les troubles de la pragmatique sont importants.

C- Procédure de recrutement

1) Les lieux de recrutement

En ce qui concerne les **enfants atteints de TSL**, nous les avons recrutés au sein du CRDTA de Lille (Centre Régional de Diagnostic des Troubles d'Apprentissage).

Dans ce centre sont reçus des enfants présentant des troubles d'apprentissage pour lesquels le diagnostic est à établir ou à confirmer. L'équipe pluridisciplinaire est composée de neuropédiatres, d'orthophonistes, de psychologues et d'une ergothérapeute. L'enfant est accueilli dans le centre avec ses parents pour une journée d'évaluation pluridisciplinaire.

Les professionnels font passer des tests à l'enfant puis une fois que tous les bilans sont réalisés, ils se réunissent pour une synthèse durant laquelle sont discutés le diagnostic de l'enfant ainsi que la prise en charge qui pourrait lui convenir. Ces bilans permettent de poser ou d'affiner le diagnostic.

En ce qui concerne les **enfants avec TED**, ils ont été recrutés au sein de l'UED (Unité d'Evaluation Diagnostique du Centre Ressource Autisme) de Lille.

Dans cette unité sont reçus des nourrissons, des enfants mais aussi des adultes présentant des troubles comportementaux afin d'établir un diagnostic, de le confirmer ou de procéder à une réévaluation. L'équipe pluridisciplinaire est composée de pédopsychiatres, de psychologues, d'orthophonistes, de psychomotriciens, d'éducateurs spécialisés et d'une enseignante spécialisée. L'enfant peut être reçu une, deux ou trois fois en fonction de sa pathologie. Les professionnels se réunissent en synthèse une fois par semaine durant laquelle sont discutés le diagnostic de l'enfant ainsi que la prise en charge.

2) Les modalités de recrutement

Enfants TSL :

Nous avons sélectionné les dossiers des enfants en attente d'une convocation au CRDTA et avons retenu préférentiellement ceux étant orientés au centre pour suspicion de TSL.

Certains enfants avaient déjà été vus en bilan au CRDTA et avaient reçu un diagnostic de TSL. Nous en avons recontacté certains et les avons inclus dans notre échantillon.

Afin de standardiser au mieux le recrutement, les enfants sélectionnés ont donc tous été évalués avec un même protocole neuropédiatrique, neuropsychologique et orthophonique.

Enfants TED :

Certains enfants, diagnostiqués autistes de haut niveau ou présentant un syndrome d'Asperger, avaient déjà été vus au sein de l'UED. Nous avons sélectionné les dossiers des enfants respectant les critères d'inclusion et d'exclusion cités ci-dessus.

Certains enfants de notre étude ont reçu un diagnostic d'autisme de haut niveau ou de syndrome d'Asperger pendant la réalisation du projet et ont donc été inclus au fur et à mesure.

D- La procédure de passation

1) Instrument de mesure

Lors de la remise de la grille d'observation, différents documents sont fournis aux remplisseurs : une lettre explicative, une consigne de passation de la grille et une fiche d'informations et d'autorisation parentale.

a) La lettre explicative

Nous avons joint une lettre explicative pour un bon remplissage de la grille. Elle expose le projet et le but de notre mémoire aux différents remplisseurs : les parents, les enseignants et les orthophonistes. (cf annexes 5, 6 et 7 pour les remplisseurs de la population TSL et annexes 8, 9 et 10 pour les remplisseurs de la population TED)

Nous l'avons également donnée aux parents que nous avons vus au CRDTA, même si une brève explication orale leur était faite, afin qu'ils prennent le temps de la lire et de mieux appréhender la demande.

b) Consigne de passation de la grille

La grille est accompagnée d'une consigne de passation, identique pour les trois remplisseurs :

« Lisez le questionnaire et imprégnez-vous de tous les items. Puis réfléchissez au comportement langagier de l'enfant afin de cocher la case appropriée : est-ce que le comportement décrit ne s'applique jamais, s'applique rarement, s'applique parfois ou s'applique souvent ?

Si vous n'avez jamais pensé à observer l'un des comportements décrits, tentez de l'observer et de cocher la case correspondante.

Répondez à tous les items en cochant la réponse qui vous paraît la plus proche.

Remplissez ce questionnaire seul (e) sans demander conseil à quelqu'un d'autre.

Enfin, veuillez ne cocher qu'une seule case et ne pas mettre une croix entre deux cases. »

Celle-ci est accompagnée d'une demande de consentement pour les professionnels. (cf. Annexe 11)

c) Fiche d'informations et d'autorisation parentale

Une fiche récapitulative accompagne la grille (cf. Annexes 12 et 13). Elle facilite notre recueil de données. En effet, elle rassemble des informations telles que

le nom et prénom de l'enfant, son adresse, sa date de naissance, la date de passation du bilan mais aussi le nom de son orthophoniste et de son instituteur ainsi que leurs coordonnées complètes.

Les demandes d'autorisation se trouvent également sur cette fiche. Afin de pouvoir transmettre les grilles à l'orthophoniste et à l'instituteur, les parents doivent signer une demande de consentement.

2) Standardisation de la passation

a) Parents

Lors de la consultation de leur enfant, une grille et sa consigne de remplissage étaient remises aux parents. Le but de l'échelle leur a été expliqué après l'obtention de leur accord pour remplir la grille. Ils devaient la compléter dans la salle d'attente et renseigner la fiche récapitulative avant de nous restituer les documents.

Pour les enfants diagnostiqués TSL au CRDTA avant le début de notre étude, un courrier était envoyé aux parents avec les différents documents.

En ce qui concerne les enfants en consultation à l'UED du CRA, la même procédure a été mise en place. Une partie de l'échantillon a reçu la grille en main propre par Mme Lenfant (pédopsychiatre à l'UED), l'autre partie a reçu ces documents par courrier.

b) Orthophonistes et enseignants

Après avoir reçu l'accord des parents, un protocole ainsi qu'une enveloppe timbrée ont été envoyés à l'orthophoniste et l'enseignant de l'enfant.

Dans le but d'obtenir un maximum de retour des grilles, nous avons contacté par la suite ces professionnels par téléphone afin de s'assurer qu'elles nous soient renvoyées.

E- Description des échantillons

1) Groupe initial

a) Description générale

Ci-après, une description générale des échantillons TSL et TED initiaux

Population	Age	Sexe	PEC ortho
TSL 1	9 ans 4 mois	Masculin	Oui
TSL 2	6 ans 11 mois	Masculin	Oui
TSL 3	11 ans 8 mois	Masculin	Oui
TSL 4	8 ans 1 mois	Masculin	Oui
TSL 5	6 ans 1 mois	Féminin	Oui
TSL 6	8 ans 10 mois	Féminin	Oui
TSL 7	7 ans 4 mois	Masculin	Oui
TSL 8	8 ans 4 mois	Féminin	Oui
TSL 9	10 ans 9 mois	Masculin	Oui
TSL 10	8 ans 9 mois	Masculin	Oui
TSL 11	9 ans 8 mois	Masculin	Oui
TSL 12	8 ans	Masculin	Oui
TSL 13	10 ans 1 mois	Masculin	Oui
TSL 14	6 ans 4 mois	Masculin	Oui
TSL 15	9 ans 3 mois	Masculin	Oui
TSL 16	9 ans 3 mois	Masculin	Oui
TSL 17	8 ans 11 mois	Masculin	Oui
TSL 18	10 ans 10 mois	Masculin	Oui
TSL 19	11 ans 5 mois	Féminin	Oui
TSL 20	9 ans 8 mois	Masculin	Oui
TSL 21	6 ans 2 mois	Masculin	Oui
TSL 22	7 ans	Féminin	Oui
TSL 23	9 ans 5 mois	Féminin	Oui
TSL 24	8 ans 7 mois	Masculin	Oui
TSL 25	8 ans 7 mois	Masculin	Oui
TSL 26	11 ans 3 mois	Masculin	Oui
TSL 27	7 ans 8 mois	Féminin	Oui

Tableau 4 : Age, sexe, prise en charge orthophonique de la population TSL initiale

Diagnostic	Population	Age	Sexe	PEC ortho
Autisme de haut niveau	HFA 1	7 ans 3 mois	Féminin	Oui
	HFA 2	11 ans 2 mois	Masculin	Non transmis
	HFA 3	10 ans	Masculin	Non
	HFA 4	10 ans 10 mois	Masculin	Oui
	HFA 5	6 ans 9 mois	Masculin	Non
	HFA 6	8 ans 11 mois	Masculin	Non
	HFA 7	9 ans 9 mois	Masculin	Non
	HFA 8	8 ans 4 mois	Masculin	Oui
	HFA 9	10 ans 11 mois	Masculin	Non transmis
	HFA 10	9 ans 2 mois	Masculin	Non
	HFA 11	6 ans 3 mois	Masculin	Oui
	HFA 12	9 ans 7 mois	Masculin	Non transmis
	HFA 13	11 ans 4 mois	Masculin	Oui
Syndrome d'Asperger	SA 1	9 ans 7 mois	Masculin	Non transmis
	SA 2	8 ans 4 mois	Masculin	Non transmis
	SA 3	11 ans 3 mois	Masculin	Non
	SA 4	6 ans 10 mois	Masculin	Oui
	SA 5	10 ans 5 mois	Masculin	Oui
	SA 6	9 ans 7 mois	Masculin	Non
	SA7	10 ans 8 mois	Masculin	Non
	SA 8	8 ans	Masculin	Non
	SA 9	10 ans	Masculin	Non
	SA 10	10 ans 3 mois	Masculin	Non
	SA 11	10 ans 11 mois	Masculin	Non

Tableau 5 : Age, sexe, prise en charge orthophonique de la population TED initiale

b) Profil orthophonique de l'échantillon TSL

Nous avons tenté de décrire le profil langagier de chaque enfant grâce au bilan orthophonique effectué au CRDTA. Nous avons inclus les résultats du versant expressif (articulation, phonologie, lexique, morphosyntaxe) et réceptif (lexique et morphosyntaxe).(cf. Annexe 14)

c) Profil neuropsychologique des échantillons TSL et TED

Ces tableaux rapportent les profils neuropsychologiques des deux populations d'enfants, grâce aux tests WISC IV et WPPSI-R principalement : les résultats des subtest verbaux (IRP ou QIP) et non-verbaux (ICV ou QIV). (cf. Annexes 15, 16 et 17)

2) Population exclue de l'échantillon statistique

Parmi la population TSL, seuls deux enfants seront retirés de l'échantillon statistique. Nous vous présentons ci-dessous le profil atypique de ces deux patients qui nous a conduit à les écarter du groupe final.

L'enfant TSL 2. a été écarté de l'étude suite à la constatation d'une amélioration de ses performances verbales. En effet, il présentait en 2009 un trouble spécifique, durable du langage oral avec présence de marqueurs de déviances (difficultés réceptives, dyssyntaxie, difficultés d'accès au lexique phonologique de sortie, distorsions phonologiques n'allant pas dans le sens de la simplification).
Lors d'un nouveau bilan orthophonique en septembre 2010, le trouble du langage oral de cet enfant apparaît d'évolution favorable et les critères de sévérité ne sont plus remplis (sauf au niveau de la phonologie). Un retard de parole sans déviances phonologiques persiste ainsi qu'une faiblesse de la compréhension en situation de conversation (en modalité auditivo-verbale uniquement), sans déficit objectivé sur les tests.
Cet enfant ne présente plus de marqueurs de déviances, ni d'écart significatif à la norme au bilan orthophonique et ne remplit donc plus les critères de sélection de notre population TSL.

L'enfant TSL 8. a également été écartée de l'étude car elle présentait des troubles psychiatriques importants, dont on ne sait pas s'ils sont primaires ou secondaires au trouble langagier.
Un des critères d'exclusion retenus dans la sélection de notre population stipule : « pas de problème comportemental ou émotionnel significatif, pas d'antécédents de traitement psychiatrique ou psychologique », ainsi, elle ne pourra faire partie de notre analyse statistique.

Nous avons aussi hésité à écarter de notre échantillon l'enfant TSL 15. En effet, celui-ci présentait une dysphasie réceptive associée à une dyspraxie visuo-constructive. Néanmoins, la dyspraxie visuo-constructive n'inférant a priori pas avec les troubles du langage, et n'en étant assurément pas la cause, on se retrouve dans une relation de comorbidité. Ainsi, les compétences pragmatiques ne sont à priori pas parasitées par ce trouble associé. Il ne sera donc pas écarté du groupe final.

3) Echantillon final

a) Nombre d'enfants

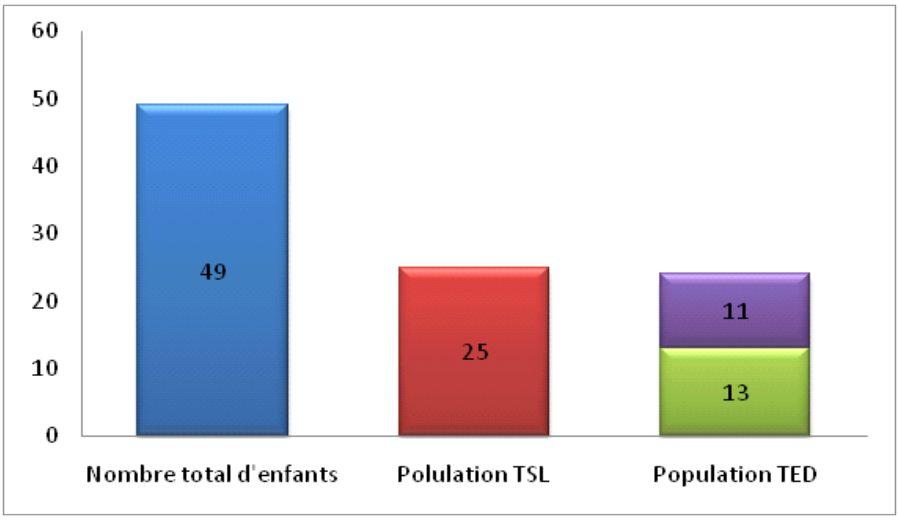

Illustration 1: Nombre d'enfants inclus dans l'étude

TSL=Trouble Spécifique du Langage ; **TED=**Trouble Envahissant du Développement; **HFA=A**utisme de Haut Niveau ; **SA= S**yndrome d'Asperger.

Sur le nombre total d'enfants (49), 25 d'entre eux sont atteints de TSL, 13 enfants sont atteints d'autisme de haut niveau (HFA) et 11 du Syndrome d'Asperger (SA).

b) Répartition selon les pathologies des enfants présentant un TSL

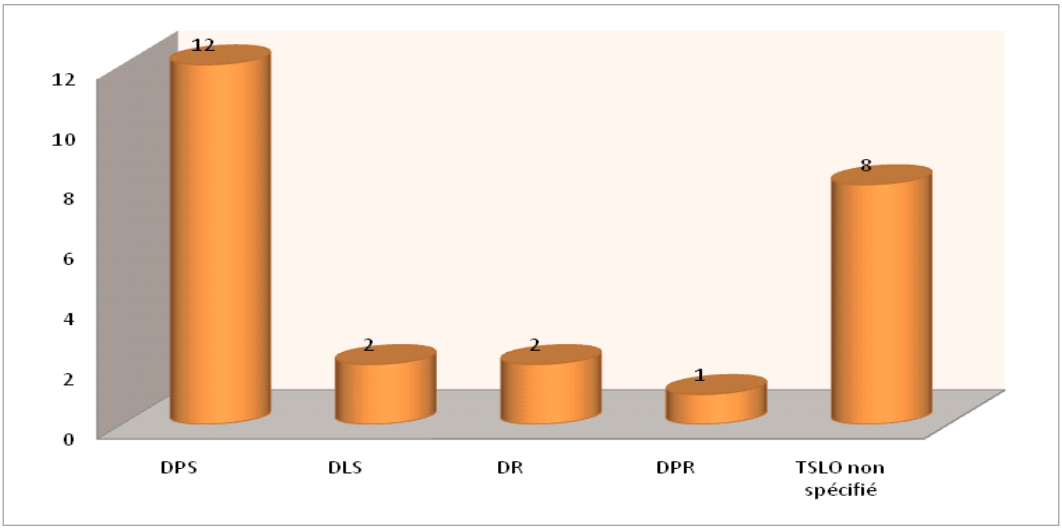

Illustration 2: Répartition selon les pathologies des enfants présentant un TSL

DPS= Dysphasie phonologique syntaxique ; **DLS**= Dysphasie lexico-syntaxique ; **DR**= Dysphasie réceptive ; **DPR**= Dysphasie phonologique et réceptive ; **TSLO**= Trouble sévère du langage oral

c) Répartition selon l'âge

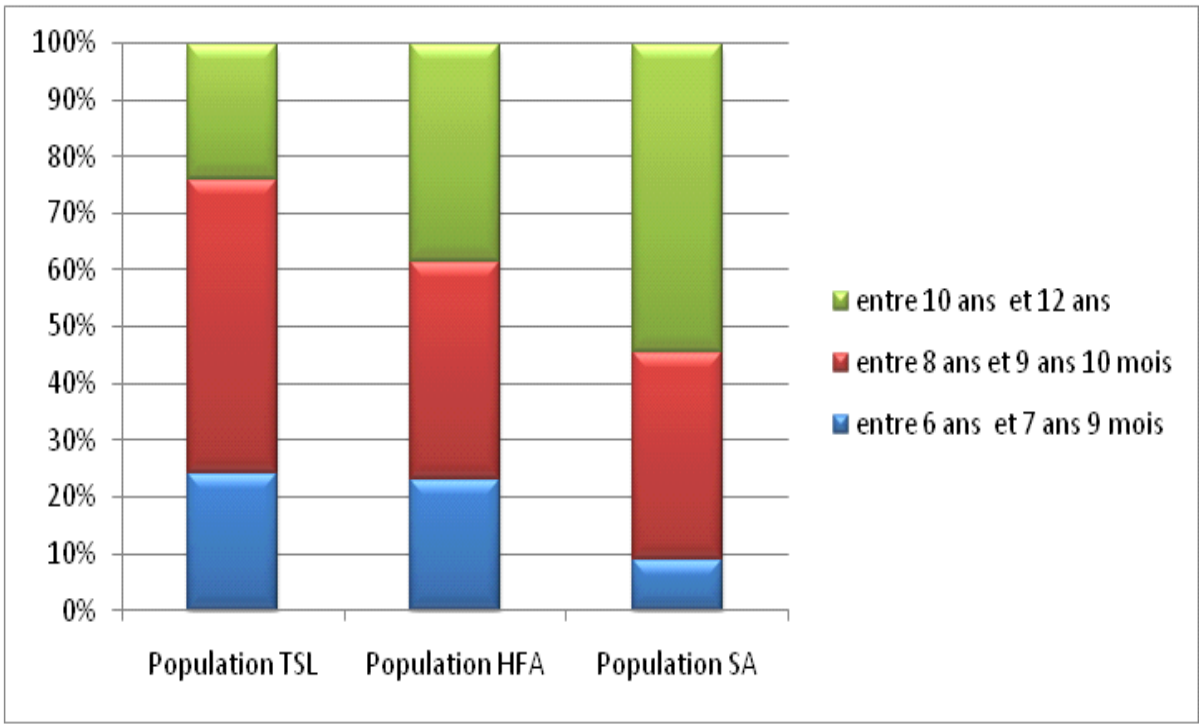

Illustration 3: Pourcentage d'enfants par tranches d'âge

TSL=trouble spécifique du langage oral ; **HFA=**autisme de haut niveau ; **SA=** syndrome d'Asperger.

Population	Moyenne d'âge	Ecart-type (mois)
TSL	8 ans 5 mois (101 mois)	19,9
Autisme de haut niveau	9 ans 3 mois (111 mois)	20,3
Syndrome d'Asperger	9 ans 7 mois (115 mois)	16,4

Tableau 6 : Moyenne d'âge et écart-type par population

d) Répartition selon le sexe

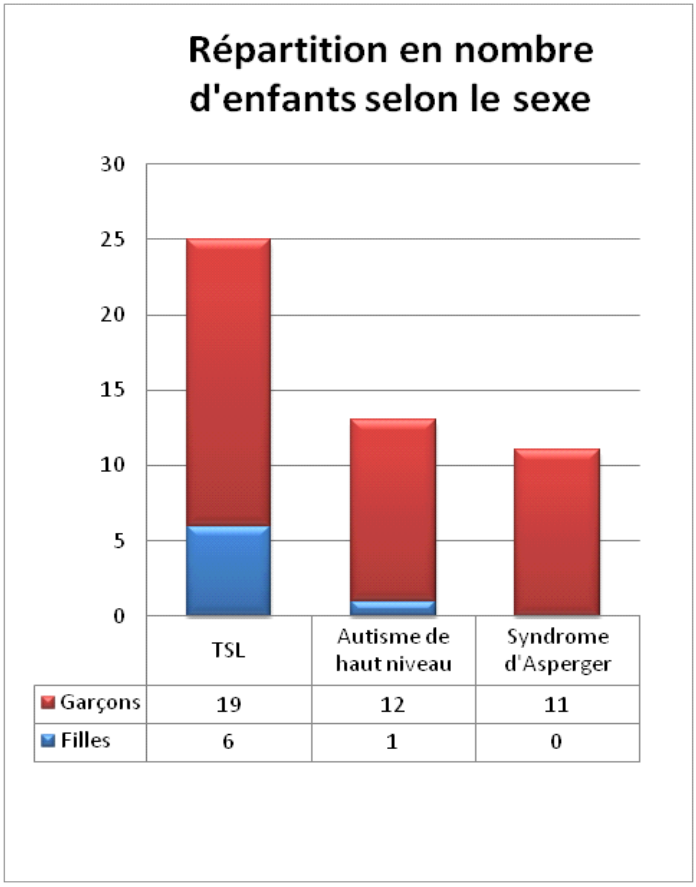

Illustration 4: Répartition en nombre d'enfants selon le sexe

Parmi les 24 enfants de notre échantillon TED, tous sont des garçons sauf une fille appartenant au groupe d'enfants présentant un autisme de haut niveau, soit 95.8% de garçons et 4.2% de filles.

Les enfants de notre échantillon TSL se compose de 19 garçons et de 6 filles, soit 76% de garçons et 24% de filles.

e) Répartition selon la prise en charge orthophonique

Tous les enfants TSL recrutés bénéficiaient d'un suivi orthophonique.

Par contre, ce n'était pas le cas des enfants avec trouble envahissant du développement (TED). Le tableau ci-dessous représente la répartition de la population TED bénéficiant d'un suivi orthophonique.

Par ailleurs, certains enfants ont bénéficié d'une prise en charge orthophonique mais ils ne la poursuivaient plus lors de notre étude. Ils ont été inclus dans le groupe d'enfants ne poursuivant pas de prise en charge orthophonique.

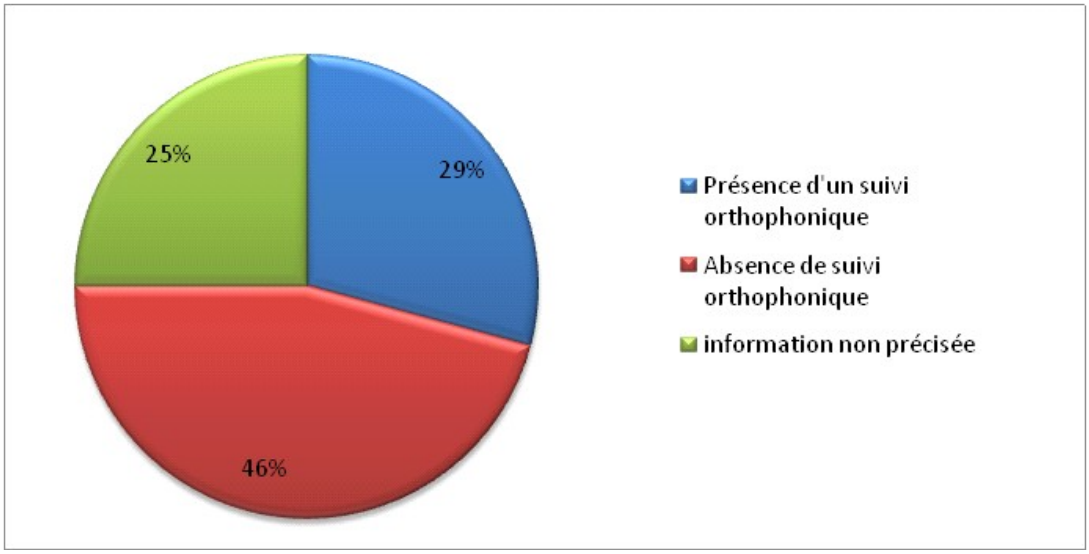

Illustration 5: Prise en charge orthophonique des enfants TED

III- Méthodologie de traitement statistique

A- Méthode d'analyse des résultats

1) Analyse qualitative des items non répondus

Au fil de l'étude, nous nous sommes rendues compte que certaines grilles nous revenaient incomplètes avec quelques items non répondus. Nous avons alors entrepris de comptabiliser tous les items qui n'ont pas été complétés par les remplisseurs. Nous avons ensuite constitué deux groupes afin de réaliser une analyse qualitative : un groupe d'items non complété par moins de 3 remplisseurs (strictement inférieur à 3) et un groupe d'items non complétés par plus de 3 remplisseurs (supérieur ou égal à 3). Une analyse qualitative de ces items a été entreprise, mais cette analyse reste subjective.

2) Traitement statistique

Le traitement statistique a pu être réalisé par des statisticiennes du CHRU de Lille (Me Salleron et Me Deken).

L'analyse statistique a cherché à étudier plusieurs variables : la comparaison des scores (et sous scores) à la grille entre nos deux populations et une étude de corrélation entre les trois remplisseurs.

a) Comparaison des scores des grilles TSL/scores des grilles TED

Cette analyse a pour but de mettre en évidence si les grilles sont sensibles aux troubles pragmatiques.

Pour effectuer une comparaison statistique fiable, un minimum de 8 personnes par groupe est requis. En dessous de ce nombre, le traitement des données n'est pas réalisable.

Le test de U. de Mann-Whitney a été utilisé. Il permet la comparaison de 2 groupes selon une variable numérique. Ici, nos deux groupes vont être comparés en fonction du score total (ainsi que des sous scores) obtenu(s) à la grille. Ce test permet de déterminer si les scores des deux populations diffèrent et ce, significativement ou non. Une variable « p » est déterminée : si $p < 0,05$, la différence entre les scores des deux échantillons est jugée significative.

Une comparaison entre les sous-scores de la grille devrait permettre de mettre en évidence l'existence ou non de profils pragmatiques spécifiques dans nos deux populations.

b) Étude de corrélation entre les trois remplisseurs

Est-ce que les trois remplisseurs obtiennent un score et/ou des sous-scores significativement proches pour un même individu ?

L'étude de corrélation permet de voir si les scores de chaque groupe de remplisseurs sont corrélés entre eux. Pour cela, le coefficient de corrélation de Spearman a été utilisé. La variable « p » est déterminée pour chiffrer la force de corrélation: si $p < 0,05$, il existe une corrélation entre les deux remplisseurs. De même, si $p < 0,05$, les deux observateurs ont repéré les mêmes comportements chez un même enfant.

Si le score de l'un est élevé, l'est-il aussi pour l'autre remplisseur ?

On recherche alors une corrélation entre :

- le score des parents et celui des enseignants
- le score des parents et celui des orthophonistes
- le score de enseignants et celui des orthophonistes

RESULTATS

I- Résultats des retours des grilles

A- Nombre de grilles retournées

	Grilles Parents	*Grilles Enseignants*	*Grilles Orthophonistes*
TSL	25/25 Soit 100%	13/25 Soit 52%	20/25 Soit 80%
TED	13/24 Soit 54,1%	9/16 Soit 56,2%	2/7 Soit 28,6%
HFA	8/13 soit 61,5%	4/9 soit 44,4%	2/5 soit 40%
SA	5/11 soit 45,5%	5/7 soit 71,4%	0/2 soit 0%

Tableau 7 : Taux de retour des grilles

Le taux de retour de grille de parents d'enfants TSL est de 100% : en effet, les **grilles destinées aux parents** des enfants présentant un trouble spécifique du langage nous ont toutes été retournées puisqu'elle leur avait été remise en mains propres lors de la consultation de leur enfant au CRDTA. En ce qui concerne les grilles parentales des enfants avec trouble envahissant du développement, 13 grilles nous ont été retournées sur les 24 distribuées soit 54,1% de retour (dont 8 grilles sur 13 (61,5%) pour les autistes de haut niveau et 5 grilles sur 11 (45,5%) pour les enfants présentant un syndrome d'Asperger).

En ce qui concerne les **grilles destinées aux enseignants**, 13 grilles nous ont été renvoyées sur les 25 envoyées pour la population d'enfants présentant un trouble spécifique du langage (soit 52% de retour) et 9 grilles sur les 16 envoyées pour la population d'enfants avec trouble envahissant du développement, soit 56,2% de retour (dont 4 grilles sur 9 pour les autistes de haut niveau et 5 grilles sur 7 pour les enfants présentant un syndrome d'Asperger).

Pour les **grilles destinées aux orthophonistes**, 20 grilles nous ont été retournées sur les 25 expédiées pour la population d'enfants présentant un trouble spécifique du langage (soit 80% de retour) et 2 grilles sur les 7 envoyées nous ont été retournées pour la population d'enfants avec trouble envahissant du développement, soit 28,6% de retour (dont 2 grilles sur 5 pour les autistes de haut niveau et 0 grilles sur 2 pour les enfants présentant un syndrome d'Asperger).

B- Nombre de grilles retournées et complètes

Certaines grilles retournées par les remplisseurs comportaient quelques items non cochés. Ces grilles non complètes n'ont pas pu être soumises au traitement des données statistiques. Le tableau ci-dessous présente les pourcentages de grilles retournées complètes parmi les grilles envoyées.

	Grilles Parents	***Grilles Enseignants***	***Grilles Orthophonistes***
TSL	21/25 Soit 84%	10/25 Soit 40%	13/25 Soit 52%
TED	11/24 Soit 45,8%	4/16 Soit 25%	0/7 Soit 0%
HFA	6/13 soit 46,1%	1/9 soit 11,11%	0/5 soit 0%
SA	5/11 soit 45,4%	3/7 soit 42,8%	0/2 soit 0%

Tableau 8 :Taux de grilles retournées et complètes

En tout, 122 grilles ont été envoyées tous remplisseurs et toutes pathologies confondues. Parmi elles, 82 grilles nous ont été retournées dont 59 complètes et 23 incomplètes.

En ce qui concerne les **grilles parentales**, 21 grilles nous ont été rendues complètement remplies sur les 25 remises aux parents d'enfants avec trouble spécifique du langage (soit 84% de grilles retournées et complètes). Sur les 24 grilles envoyées aux parents d'enfants avec trouble envahissant du développement, 11 nous ont été restituées complètement remplies (soit 45,8% de grilles retournées et complètes).

En ce qui concerne les **grilles destinées aux enseignants**, 10 grilles nous ont été renvoyées complètement remplies sur les 25 expédiées pour la population d'enfants présentant un trouble spécifique du langage (soit 40% de grilles retournées et complètes). Sur les 16 grilles envoyées aux enseignants d'enfants avec trouble envahissant du développement, 4 nous ont été retournées complètement remplies, soit 31,2% de grilles retournées et complètes (22,2% pour les grilles enseignant des enfants présentant un autisme de haut niveau et 42,8% pour les grilles enseignant des enfants présentant un syndrome d'Asperger).

Enfin en ce qui concerne les **grilles destinées aux orthophonistes**, 13 grilles nous ont été renvoyées complètement remplies sur les 25 expédiées pour la population d'enfants avec trouble spécifique du langage (soit 52% de grilles

retournées et complètes). Sur les 7 grilles envoyées aux orthophonistes des enfants présentant un trouble envahissant du développement, aucune ne nous a été renvoyée complètement remplie.

Le graphique ci-dessous illustre l'écart entre le taux de **retour** des grilles et le taux de retour de grilles **complètes**.

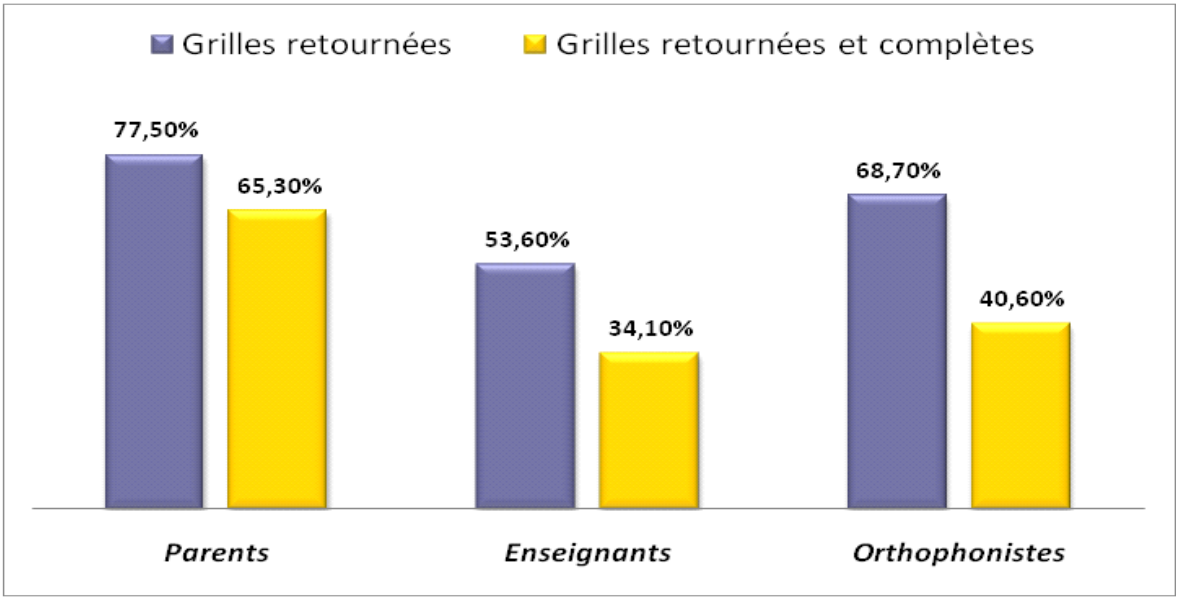

Illustration 6: Comparatif entre taux retour et taux de complétion des grilles

C- Relevé des items non répondus

Parmi les 82 grilles retournées, 23 nous sont parvenues incomplètes. Voici ci-après les items de la grille qui n'ont pas été complétés. Les items de couleur rouge se rapportent aux items spécifiques à la grille des orthophonistes.

	Item 3	Item 14	Item 18	Item 19	Item 26	Item 28	Item 31	Item 33	Item 36	Item 38	Item 41	Item 80	Item 81
Parents	X	X		XX	X		X	XX	X		X		
Enseignants			X		X		XX	X	XXX	X			
Orthophoniste	X		X			X	X		X			X	X

	Item 46	Item 47	Item 49	Item 50	Item 54	Item 56	Item 60	Item 63	Item 64	Item 67	Item 73	Item 78	Item I
Parents		X	XXX	X	X	XX		XX	X	X	X		
Enseignants	XX						X		X	XX		X	
Orthophoniste			X		X							X	X

Tableau 9 :Tableau de répartition des items non répondus

Parmi les 23 grilles incomplètes, on dénombre en tout 26 items non répondus, tous remplisseurs confondus : 21 items n'ont pas été répondus par seul un ou deux remplisseurs parmi les 82 et on compte uniquement 5 items non répondus par plus de deux remplisseurs :

- item 31 non répondu par 4 remplisseurs (soit 4.9% de non réponse à cet item)
- item 33 non répondu par 3 remplisseurs (soit 3.6% de non réponse à cet item)
- item 36 non répondu par 5 remplisseurs (soit 6% de non réponse à cet item)
- item 49 non répondu par 4 remplisseurs (soit 4.9% de non réponse à cet item)
- item 67 non répondu par 3 remplisseurs (soit 3.6% de non réponse à cet item)

II- Résultats des données statistiques

A- Comparaison des groupes TSL et TED

La ligne « probabilité » mesure ici la différence qu'il peut exister entre les scores des deux groupes et si cette différence est significative. Si c'est le cas, $p<0,05$. Cette probabilité n'a pu être calculée sur les grilles enseignant et

orthophoniste compte tenu du nombre insuffisant de grilles traitées (retournées et remplies intégralement). En effet le groupe TED dénombre 4 grilles enseignant retournées et complètes, et aucune grille orthophoniste complète.

En ce qui concerne les grilles parentales, on note que le score moyen pour le groupe TSL est plus élevé que pour le groupe TED : 71,14 (TSL)>68,36 (TED). Néanmoins cette comparaison n'est pas significative puisque p=0,62 (si p<0,05 la comparaison entre les deux score n'est pas significative). La grille ne montre pas de pouvoir discriminant entre les deux groupes.

	TSL	TED
Score total parents		
Nombre de grilles traitées	21	11
Score moyen	71,14	68,36
Écart-type	12,3	13,59
Score min	46	46
Score max	90	89
Médiane	68	72
Probabilité	p=0,62 (non significatif)	
Score total enseignants		
Nombre de grilles traitées	10	4
Score moyen	78,7	66,5
Écart-type	10,27	14,98
Score min	67	52
Score max	98	87
Médiane	75	63
Probabilité	- (non évaluable)	
Score total orthophonistes		
Nombre de grilles traitées	13	0
Moyenne	94,38	-
Écart-type	18,4	-
Score min	58	-
Score max	120	-
Médiane	97	-
Probabilité	- (non évaluable)	

Tableau 10 : Comparaison des scores totaux entre le groupe TSL et le groupe TED

L'étude statistique des sous-scores de la grille a porté sur leur comparaison inter-population. Elle n'a pu être réalisée que sur l'analyse des grilles parentales étant donné leur meilleur taux de remplissage. Ainsi, le tableau ci-dessous rapporte **seulement les résultats des scores aux grilles parentales**.

	TSL	**TED**
Habiletés expressives		
Moyenne et écart-type (σ)	41,62 – 7,02σ	37,91 – 8,87σ
Score min et max	min 28 – max 54	min 24 – max 50
Médiane	41	39
Probabilité	0,31091 (non significatif)	
Habiletés réceptives		
Moyenne et écart-type	12,48 – 4,33σ	13,45 – 3,88σ
Score min et max	min 6 – max 21	min 7 – max 20
Médiane	13	13
Probabilité	0,58986 (non significatif)	
Habiletés discursives		
Moyenne et écart-type	5,86 – 1,68σ	6 – 1,48σ
Score min et max	min 3 – max 9	min 3 – max 9
Médiane	6	6
Probabilité	1,000 (non significatif)	
Habiletés non verbales		
Moyenne et écart-type	11,14 – 2,73σ	11 – 2,57σ
Score min et max	min 3 – max 14	min 7 – max 15
Médiane	12	11
Probabilité	0,76360 (non significatif)	

Tableau 10 : comparaison des sous scores de la grille parentale

On note des sous-scores plus élevés dans le groupe TSL sur les « habiletés expressives » : une moyenne de 41,62 pour les TSL et de 37,91 pour les TED.
A l'inverse, on note des sous-scores plus élevés dans le groupe TED sur les « habiletés réceptives » : une moyenne de 12,48 pour les TSL et de 13,45 pour les TED.

Par ailleurs, on remarque des scores sensiblement identiques entre le groupe TSL et le groupe TED sur les « habiletés discursives » et sur les « habiletés non-

verbales » : 5,86 pour les TSL et 6 pour les TED aux « habiletés discursives », et 11,14 pour les TSL et 11 pour les TED aux « habiletés non-verbales ».

Enfin, la sous grille « échelle dyspragmatique » n'est pas représentée dans ce tableau puisqu'elle ne figure que dans les grilles envoyées aux orthophonistes et ici on ne traite que les grilles parentales.

B- Corrélation inter-remplisseurs

Les résultats statistiques présentent les données suivantes :

Corrélation	**Parents/ Enseignants**	**Parents / Orthophonistes**	**Enseignants / Orthophonistes**
sur le score total	p=0,0823 (non significatif)	p=0,1399 (non significatif)	p= 1 (non significatif)
sur le sous score « habiletés expressives »	p=0,1685 (non significatif)	p=0,0627 (tendance significative)	p=0,7017 (non significatif)
sur le sous score « habiletés réceptives »	p=0,3682 (non significatif)	p=0,7104 (non significatif)	p=0,3811 (non significatif)
sur le sous score « habiletés discursives »	p=0,1569 (non significatif)	p=0,1713 (non significatif)	p=0,3788 (non significatif)
sur le sous score « habiletés non verbales »	p=0,4890 (non significatif)	p=0,4649 (non significatif)	p=0,0721 (non significatif)

Tableau 11 : Corrélations inter remplisseurs sur les scores et sous scores

Les résultats obtenus ne montrent pas de corrélation significative entre les différents remplisseurs (parents/enseignants, parents/orthophonistes et enseignants/orthophonistes). Pour conclure à une corrélation significative, p doit être inférieur à 0,05. On remarque alors qu'aucun coefficient de corrélation ne remplit ce critère. Néanmoins, le traitement statistique accorde une marge d'erreur de 5%. Ainsi, seule la corrélation entre les parents et les orthophonistes sur le sous-score des « habiletés expressives » montre **une tendance significative** (p=0,0627). Par exemple, la corrélation au sous score des « habiletés non verbales » entre les enseignants et les orthophonistes est égale à p=0,0721 ; on ne peut pas parler de tendance significative puisque la marge d'erreur n'englobe plus ce score.

Nous allons maintenant mener une réflexion sur l'étude réalisée. Nous discuterons dans un premier temps de la pertinence de la méthodologie réalisée ; en effet si nous avons veillé à maintenir au maximum une standardisation des passations, à disposer de groupes d'études les plus homogènes possibles, des limites méthodologiques sont dégagées. Dans un second temps, nous analyserons les résultats obtenus et essaierons de les comprendre à la lumière d'une analyse qualitative des items problématiques mais également des données de la littérature. Enfin, nous envisagerons des perspectives futures à ce travail.

DISCUSSION

I- Analyse critique de la méthodologie

A- Atouts de la méthodologie

1) Changement de typographie de la consigne de passation en début d'étude

Les premières grilles des orthophonistes et enseignants qui nous ont été renvoyées étaient incomplètes ou ambigües : plusieurs grilles nous sont parvenues avec certains items non remplis ou la présence d'une croix entre deux cases. Ce constat nous a poussées à modifier la typographie de notre consigne de passation. Nous avons accentué les phrases « remplissez tous les items de la grilles » et «ne faites pas de croix entre deux cases ». Le but était de parvenir à un meilleur remplissage des grilles, sans quoi les données recueillies n'auraient pu être traitées efficacement. Ces premières grilles ne sont pas prises en compte dans les calculs statistiques.

2) Appels téléphoniques

Nos deux populations n'ont pas été contactées pour les mêmes raisons.

Pour la population TSL :

Durant notre étude, nous avons fait le choix de contacter par téléphone les remplisseurs qui ne nous avaient pas encore renvoyé la grille. Nous les avons contactés plus d'un mois après l'envoi du courrier resté sans réponse. Cette mesure nous a d'abord permis de comprendre les raisons d'un renvoi tardif. En effet, certains remplisseurs, particulièrement les enseignants, ont évoqué une surcharge de travail et donc un manque de temps pour y répondre. D'autres nous ont expliqué avoir besoin d'observer l'enfant pendant plusieurs jours pour être à même de répondre précisément aux items de la grille. Les orthophonistes notamment ressentaient la nécessité de voir leur patient sur plusieurs séances pour pouvoir compléter la grille.

D'autre part, le rappel téléphonique avait pour but final d'augmenter le taux de retour des grilles afin de permettre une étude statistique ultérieure plus complète et donc plus fiable.

Pour la population TED :

Nous avons fait le choix de prévenir les familles au préalable par téléphone de l'envoi des grilles. En effet, n'ayant pas rencontré les parents, nous voulions pouvoir expliciter notre projet et leur signifier l'importance de leur participation. Par contre, certains remplisseurs parents n'ont pas répondu à l'appel.

3) Standardisation du diagnostic

Notre travail a été effectué au sein de deux centres diagnostiques spécialisés : le C.R.D.T.A. et le C.R.A. Notre population d'enfants TSL a bénéficié d'un diagnostic standardisé par l'équipe du C.R.D.T.A. et la population d'enfants présentant un TED a reçu un diagnostic également standardisé au sein de l'équipe pluridisciplinaire du C.R.A. Cette standardisation des diagnostics nous permet de tendre vers une meilleure homogénéité pour chaque groupe.

4) Standardisation de la passation pour les remplisseurs TSL

Comme cité précédemment dans la méthodologie, nous avons essayé de standardiser au mieux le remplissage des grilles. Les parents des enfants TSL ont reçu la grille en main propre au CRDTA, seul un parent l'a reçue par courrier; les enseignants et les orthophonistes l'ont tous reçue par courrier. La standardisation de la passation est donc bien respectée pour le groupe TSL.

B- Limites

1) Procédure de passation

L'envoi des questionnaires par courrier requiert un investissement personnel de la part du remplisseur (intérêt pour le sujet d'étude, temps à y accorder). Un entretien avec les remplisseurs lors de la complétion de la grille aurait certainement permis d'obtenir un taux de remplissage optimal des grilles. Or nous avons choisi d'envoyer les grilles sans accorder d'entretien préalable dans le but de standardiser au mieux les passations.

2) Standardisation de la passation pour les remplisseurs TED biaisée

Nous avons essayé de standardiser au mieux la passation des grilles, néanmoins, nous avons été confrontées à quelques difficultés :

- Certains parents n'ont pas pu être joints par téléphone malgré nos appels successifs. Ainsi, certains parents ont rempli la grille après avoir discuté brièvement avec nous, alors que d'autres l'ont complétée sans aucune indication de notre part.

- Certaines grilles destinées à l'enseignant de l'enfant ou à son orthophoniste ont été transmises directement par les parents à leur demande. Ainsi, certains remplisseurs ont reçu la grille par courrier et d'autres non.

3) Manque d'homogénéité au sein de chaque groupe

Certains biais statistiques peuvent être expliqués par un manque d'homogénéité des troubles au sein d'une même population. Nos deux populations ne sont effectivement pas strictement homogènes.

Pour la population TSL :

Chaque enfant a bien reçu un diagnostic de pathologie sévère du langage mais celui-ci peut différer qualitativement. Comme nous l'avons vu dans la partie théorique, il existe plusieurs profils TSL.

De plus, les enfants TSL n'ont pas tous le même IRP, certains ont un IRP inférieur à 85. Nous avions décidé de les garder en justifiant les bonnes performances à certains subtests (cf méthodologie). Cette modalité de sélection a peut-être une influence sur les résultats attendus étant donné les niveaux de compétences diverses.

Pour la population TED :

Nous avions dans un premier temps décidé d'analyser séparément les groupes d'enfants atteints d'autisme de haut niveau et du syndrome d'Asperger. Néanmoins, pour le traitement statistique, les deux groupes ont dû être rassemblés par manque de sujet. Un minimum de 8 sujets est attendu pour pouvoir dégager des

conclusions statistiques fiables. Les résultats obtenus au sein de cette unique population TED peuvent alors être plus hétérogènes dans la mesure où deux pathologies proches (mais néanmoins distinctes) ont été regroupées.

4) Choix du groupe TED

Lors du recrutement de la population TED, nous nous sommes confrontées au fait que cette population n'aie pas toujours de suivi en orthophonie. Seuls quelques enfants avaient entrepris une prise en charge orthophonique. Or, la sous-grille « éléments dyspragmatiques » présente uniquement dans les échelles des orthophonistes vise exclusivement les dysfonctionnements pragmatiques plus fréquemment rencontrés chez les enfants avec TED. Si ces sous-échelles avaient été remplies par les orthophonistes, les différences entre les groupes auraient peut-être été significatives.

5) Outil de départ non validé

La grille utilisée pour l'étude est un outil récemment créé et non encore validé à grande échelle. Cette grille non validée peut donc faire partie des biais de la méthodologie employée dans ce mémoire.

II- Analyse critique des résultats

A- Analyse qualitative des items non répondus

Au vu du nombre important de grilles incomplètes, nous avons décidé d'étayer les résultats statistiques avec une analyse qualitative des items non remplis. Nous voulions essayer de comprendre pourquoi cette grille n'était pas remplie dans son entièreté. Cette analyse ne faisait pas partie de notre plan de réflexion initial, puisque réalisée lors du mémoire précédent. Nous n'avions donc pas cherché à recueillir les impressions des remplisseurs sur les items et la complétion de la grille.

1) Items non complétés par seulement 1 ou 2 remplisseurs

Comme nous l'avons dit précédemment, 21 items n'ont pas été répondus par un ou deux remplisseurs sur 82 (tous remplisseurs confondus).

Nous n'avons pas réalisé d'analyse qualitative sur ces 21 items dans la mesure où seuls 1 ou 2 remplisseurs sur les 82 n'y ont pas répondu, ce qui nous a semblé trop peu significatif.

Il est important de noter que nous avons choisi de laisser les remplisseurs compléter la grille seuls. Nous n'avons pas eu d'entretien avec les parents pour le remplissage des grilles et n'avons pas envoyé de questionnaires aux autres remplisseurs comme c'était le cas lors du mémoire précédent. Ainsi, nous ne pouvons pas avoir l'avis des remplisseurs sur la grille. Notre analyse restera donc subjective et hypothétique.

2) Analyse des items non complétés par plus de deux remplisseurs

Pour les 5 autres items non répondus par 3 remplisseurs ou plus, nous allons tenter de les analyser afin de comprendre pourquoi ils n'auraient pas été complétés.

L'item 31 « *S'adapte-t-il à son interlocuteur ? (âge, statut social dont registre de langue et formules de politesse, hiérarchie, degré de familiarité)*», n'a pas été complété par 4 remplisseurs (un parent, un orthophoniste et un enseignant d'enfant TSL et un enseignant d'enfant TED). Un commentaire a été retrouvé sur cet item : « timidité dans ce cas ».

Certains mots de l'item peuvent être spécifiques au langage utilisé dans la pratique clinique mais peu dans la vie courante comme « registre de langue ». Il se pourrait qu'il ne soit pas correctement interprété par certains remplisseurs.

De plus, il se peut que ce comportement soit difficilement observable par l'orthophoniste dans la mesure où il n'entretient bien souvent qu'une relation duelle avec l'enfant n'impliquant pas de changement de registre de discours.

L'item 33 « *Lors de la conversation, tient-il compte de ce que l'interlocuteur sait déjà ? Exemple : si l'enfant sait que l'interlocuteur connaît sa maison, il ne la lui décrit pas en détails* », n'a pas été rempli par 3 remplisseurs (deux parents et un enseignant). Il s'agit donc d'une référence à la théorie de l'esprit (cf partie théorique), connue des orthophonistes mais pas toujours des parents. Il se peut alors que cette notion reste abstraite aux yeux de certains remplisseurs.

L'item 36 « *Tient-il compte du lieu et du moment de l'échange ? »*, n'a pas été rempli par 5 remplisseurs (un parent, 3 enseignants et un orthophoniste). Nous pouvons avancer l'idée que l'enseignant ne voit l'enfant qu'en situation scolaire et ne peut donc pas juger de son comportement dans toutes les autres situations de la vie. Quant à l'orthophoniste, il se trouve dans une situation encore plus dirigée que celle de l'enseignant. Le manque de situations d'observation pourrait éventuellement expliquer ces non-réponses.

L'item 49 *« Sélectionne-t-il les informations essentielles d'une phrase ou d'un discours pour le comprendre ?*», n'a pas été rempli par 4 remplisseurs (3 parents et un orthophoniste). Un commentaire a été retrouvé sur cet item : « La phrase ne doit pas être trop longue ». Concernant ce commentaire, la cotation proposée ne permet peut-être pas de répondre finement à la question. Ce genre de comportement est un exercice souvent proposé à l'école, en situation dirigée « artificielle », mais rarement observé finement par les parents; ce qui pourrait expliquer les non-réponses des parents sur cet item.

L'item 67 *« Sa distance physique par rapport à l'autre est-elle adaptée au lieu, au moment, à la personne ? Exemple : est-il trop près, trop loin ?* », n'a pas été coché par 3 remplisseurs (un parent et 2 enseignants). Cette question peut sembler floue pour certains dans la mesure où elle renvoie à la notion de distance sociale qui peut paraître abstraite pour certains remplisseurs. De plus, le référentiel quant à la distance physique peut varier en fonction de la culture propre à l'individu.

B- Discussion des résultats quantitatifs

1) Comparaison TSL / TED non significative sur le score total

Les résultats de l'étude statistique n'ont pas permis de montrer de distinction significative entre les deux populations concernées, comme cela était pourtant attendu. En effet, les scores obtenus dans la population d'enfants présentant un TSL ne diffèrent pas significativement des scores obtenus dans la population d'enfants présentant un TED, ce qui remet en question la sensibilité de l'échelle.

a) Manque de données exploitables

• Afin de pouvoir étudier statistiquement les résultats des grilles, nous n'avons retenu que les grilles qui avaient été dûment complétées par les remplisseurs. Nous voulions comparer les résultats aux grilles en confrontant les scores totaux et les sous scores de nos deux populations. Ainsi, les grilles comportant quelques items non cochés n'ont pu être intégrées au traitement statistique. Cet sélection nécessaire a réduit la puissance du traitement statistique et diminué le nombre de tests statistiques possibles. Nous n'avons effectué des comparaisons qu'entre les scores des grilles parentales. La comparaison n'a pu être étudiée entre les enseignants et orthophonistes de chacun de nos groupes, faute de grilles exploitables chez les professionnels inclus dans l'échantillon TED.

• Ce manque de données est aussi dû à l'absence d'un suivi orthophonique dans le groupe TED. La grille orthophoniste comporte une sous-grille supplémentaire qui traite spécifiquement les éléments dyspragmatiques, normalement chutés chez les enfants TED. Ainsi, cette sous-grille aurait peut-être permis de différencier les deux groupes dans la mesure où on cherchait un gradient de sévérité. On s'attendait à ce que les enfants TSL aient aussi des difficultés pragmatiques mais beaucoup moins sévères. La plupart des enfants TED n'ayant pas d'orthophonistes (pas de sous grille « éléments dyspragmatiques »), l'analyse statistique n'est donc pas optimale.

b) Confrontation des moyennes entre les groupes

Les résultats du traitement statistique montrent les moyennes des scores aux grilles :

	TSL	**TED**
Grille parent	71,14	68,36
Grille enseignant	78,7	66,5
Grille orthophoniste	94,38	-

Tableau 12: Moyenne des scores aux grilles par remplisseurs selon les groupes

Les moyennes des deux groupes sur les grilles parents et enseignants diffèrent. Rappelons que plus le score est élevé et moins l'enfant présente de trouble

de la pragmatique. Nos résultats semblent alors cohérents puisque le groupe TSL obtient une moyenne plus élevée que le groupe TED.
Cependant, cette différence entre les scores n'est pas significative et ne permet pas de conclure au pouvoir discriminant de l'échelle. On peut alors avancer plusieurs hypothèses pour expliquer le manque de sensibilité de cette grille :

– La population avec TED comporte des enfants dont les capacités de raisonnement sont dans la norme (Autisme de Haut Niveau et syndrome d'Asperger). Leurs capacités d'adaptation, plus efficientes que d'autres autistes, ne sont peut-être pas suffisamment chutées pour permettre une comparaison fiable avec le groupe d'enfants présentant un TSL (qui ont aussi des troubles de la pragmatique)

– Des groupes d'habiletés sociales sont souvent proposées pour ces enfants, ceci peut leur permettre de compenser leur déficit pragmatique. Nous n'avons pas eu accès à ce type de données mais peut-être qu'une partie de notre population TED en bénéficiait.

– Enfin, notons que la population d'enfants avec TED est plus âgée que la population d'enfants avec TSL. En effet, la moyenne d'âge des enfants TSL est de 8 ans 5 mois, pour les enfants avec TED la moyenne d'âge se répartit ainsi : 9 ans 3 mois pour les autistes de haut niveau et 9 ans 7 mois pour les enfants atteints d'un syndrome d'Asperger. L'écart est alors de près d'un an entre nos deux groupes. Or chez l'enfant cet écart d'âge est important du fait du développement verbal et cognitif. Cette différence d'âge a peut-être eu une influence sur les résultats aux grilles.

A présent, analysons les **moyennes obtenues aux sous-grilles parentales.**

	TSL	**TED**
Habiletés expressives	41,62	37,91
Habiletés réceptives	12,48	13,45
Habiletés discursives	5,86	6
Habiletés non verbales	11,14	11

Tableau 13: Moyenne des sous-scores aux grilles parentales

Sur le plan des *habiletés discursives et non verbales*, on note que les scores entre les deux groupes ne diffèrent presque pas (et que le sens de la comparaison n'est pas celui attendu : TSL>TED). La non distinction des deux groupes par les parents sur ces deux habiletés pourrait s'expliquer ainsi :

- Ces deux habiletés ne comportent que très peu d'items donc les écarts de points sont forcément réduits et il y a moins de sensibilité
- Les habiletés discursives tout comme les habiletés non verbales ne sont pas très remarquables pour un observateur non averti ni professionnel (comme juger de la cohérence d'un discours, d'une intonation adéquate et de la distance physique respectée par exemple).
- Les éventuelles difficultés sur le plan discursif ou non-verbal rencontrées par l' enfant peuvent être directement compensées par son interlocuteur au cours de l'échange qui s'adapte à l'enfant (initiative de la conversation, réparation du discours).

Sur le plan des *habiletés expressives et réceptives*, on note que les scores entre les deux groupes diffèrent davantage que sur les autres habiletés. Cette distinction, pour autant non significative, pourrait s'expliquer par le fait que ces compétences sont plus facilement observables (« nomme-t-il les objets dont il parle ? », « répond-il quand on lui pose une question ? »). Les habiletés expressives montrent un écart plus important que les habiletés réceptives, ce qui apparaît d'autant plus cohérent puisque notre échantillon TSL inclut une forte proportion d'enfants présentant un dysphasie phonologico-syntaxique, caractéristique d'un trouble expressif.

2) Réflexion sur les résultats de corrélation inter-remplisseurs

a) Tendance d'une corrélation sur le sous-score « Habiletés Expressives » orthophonistes/parents

Après l'analyse statistique, nous avons remarqué une « tendance » de corrélation sur le sous-score « habiletés expressives », entre le résultat des parents et des orthophonistes. Rappelons que le score doit être inférieur à 0,05 pour être significatif. Ici, il s'agit du score le plus proche de cet indice. C'est pourquoi nous pouvons parler de tendance mais pas de significativité.

Ce sont donc ces deux remplisseurs qui semblent percevoir le mieux les difficultés de l'enfant sur ce sous-score. C'est peut-être eux qui perçoivent le mieux les habiletés expressives de l'enfant : diversité des situations pour les parents et compétence professionnelle pour les orthophonistes.

b) Confrontation des moyennes entre les remplisseurs

En ce qui concerne l'échantillon TSL, on remarque que la moyenne des scores des parents est la plus faible, suivi du score enseignant puis des orthophonistes. Rappelons que plus le score est élevé et moins l'enfant présente de trouble de la pragmatique. Les parents des enfants présentant un TSL semblent avoir perçus plus de difficultés que les professionnels. En effet, les TSL sont censés présenter moins de troubles pragmatiques visibles. Ainsi, dans le groupe classe, les difficultés peuvent passer inaperçues aux yeux de l'enseignant. Quant à l'orthophoniste, il lui est difficile d'observer l'enfant en dehors de la relation duelle.

En ce qui concerne l'échantillon TED, on remarque au contraire que la moyenne du score obtenu par les parents est plus élevée que la moyenne du score des enseignants. Ces derniers semblent plus repérer les troubles de la pragmatique que ne le font les parents. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les enseignants peuvent davantage observer l'adaptation sociale de l'enfant et ses relations avec ses pairs.

Ces hypothèses sont à nuancer dans la mesure où les points d'écarts entre les moyennes des scores sont faibles et donc peu significatives.

c) Absence de corrélation sur le score total de la grille

Les scores totaux ne sont pas corrélés entre les groupes de remplisseurs. Cela signifie que les groupes de remplisseurs n'ont pas fourni la même réponse aux items, pour un même enfant.

- Spécificité de chaque remplisseur

Les enseignants, à l'école, ne peuvent peut-être pas percevoir autant les difficultés de l'enfant que les parents, dans la vie quotidienne, ou l'orthophoniste, en situation dirigée. En effet, l'enfant peut se comporter différemment en fonction de son milieu, ceci peut expliquer les résultats hétérogènes des remplisseurs.

La variabilité entre les réponses des remplisseurs est en accord avec les données de la littérature. Roskam *et al*. (2009) ont démontré que plusieurs facteurs peuvent expliquer ces variations. Les enseignants peuvent s'appuyer sur le comportement d'autres enfants, vus pendant leur expérience professionnelle. Les orthophonistes, quant à eux, peuvent s'appuyer sur ce qu'ils considèrent comme attendu pour l'âge de l'enfant, grâce à leurs connaissances cliniques et professionnelles également.

La variabilité entre les réponses peut aussi s'expliquer par des variations individuelles (chaque remplisseur peut se montrer plus ou moins tolérant selon des attentes normatives). Roskam *et al.* ont rapporté que les parents auraient tendance à fournir des réponses plus fiables que les enseignants quand il s'agirait d'évaluer la personnalité de l'enfant. Quand il s'agit d'évaluer les difficultés comportementales de l'enfant, ce sont les enseignants qui auraient tendance à apporter de meilleures réponses que les parents.

- Pertinence de trois remplisseurs différents?

Il nous semble que le remplissage de la grille devrait s'effectuer auprès des seuls parents.

Le mémoire précédent n'avait pas trouvé de concordance inter-remplisseurs. C'est aussi ce qui a été retrouvé dans notre étude. La non-concordance inter-remplisseurs peut alors amener la question du trop grand nombre d'observateurs. Comme évoqué précédemment, l'enseignant et l'orthophoniste ne sont peut-être pas à même de remarquer certains comportements puisqu'ils ne côtoient l'enfant que dans des situations particulières.

La grille demande l'observation de l'enfant dans des situations variées. Ainsi, les parents, qui l'élèvent au quotidien, semblent plus aptes à répondre à cette grille de manière adéquate. De plus, on peut penser que les parents voient plus d'intérêt à remplir cette grille dans le but d'un diagnostic complet et d'une meilleure prise en charge de leur enfant. A l'inverse, les enseignants et orthophonistes qui n'ont pas répondu à cette grille, le plus souvent par manque de temps, n'y ont peut-être pas trouvé d'intérêt immédiat puisque cet outil est encore en cours de validation.

3) Pertinence des items

Ces résultats remettent en question la pertinence des items choisis dans cette grille. Peut-être ne sont-ils pas suffisamment clairs, accessibles à tous les remplisseurs, trop compliqués à observer, ou non cohérents avec le comportement à observer.

D'autre part, les items choisis ne sont peut-être pas assez sensibles pour permettre la différenciation entre nos deux populations. En effet, les items de la grille ne ciblent peut-être pas assez le caractère déviant d'un comportement.

III- Perspectives futures

Une première perspective à ce travail serait de recontacter et de rencontrer les intervenants qui n'auraient pas rempli de manière complète la grille. Cette démarche aurait pour but d'augmenter le taux de grilles complètes. En effet, la rencontre avec les remplisseurs permettrait de leur apporter une explication adaptée des items mal répondus et ainsi de compléter entièrement les grilles non exploitables. Les nouvelles grilles complètes seraient alors intégrées aux données à traiter pour reconduire à une nouvelle analyse statistique.

Cette démarche aurait pour but de mettre en évidence, avec les remplisseurs, les dysfonctionnements de la grille auxquels ils se seraient heurtés. Il en découlerait alors à moyen-terme une reformulation plus objective et plus simple de certains items encore mal compris, ou la suppression de ceux-ci.

Cette première étape est indispensable avant de passer à la seconde perspective du travail à poursuivre.

Une seconde perspective de travail consisterait en la poursuite de la validation de l'outil en administrant cette grille à grande échelle. Il apparaîtrait alors intéressant de proposer le remplissage de la grille à la fois à des « populations d'enfants sains » et sur des « populations d'enfants pathologiques ». La sélection de la population pathologique pourrait toujours concerner les enfants présentant un TSL ou un TED mais aussi s'ouvrir à d'autres pathologies. La confrontation des résultats avec une population d'enfants sains serait alors judicieuse pour la suite de la validation de cet outil.

Plusieurs questions sont alors ouvertes:

– Doit-on continuer à faire remplir la grille par trois remplisseurs différents? Ou bien par les parents seulement?

– Doit-on changer la modalité de passation de l'échelle? (privilégier un entretien avec les remplisseurs)

– Doit-on inclure la sous-grille « éléments dyspragmatiques », présente exclusivement dans l'échelle des orthophonistes, dans l'échelle parentale et enseignant?

Bien que la validation de cet outil ne soit pas achevée, notre travail effectué durant l'année nous a poussées à de nombreuses réflexions enrichissantes. En effet, ce mémoire nous a permis d'affiner nos connaissances théoriques à travers nos différentes lectures d'ouvrages et articles scientifiques. Nous avons pris conscience de la difficulté du diagnostic compte tenu des modèles théoriques divergents entre les auteurs, notamment francophones et anglophones. La recherche scientifique en orthophonie nous paraît alors primordiale afin de développer et de perfectionner notre profession. Enfin, l'écriture de ce mémoire nous a conduit à respecter une rigueur rédactionnelle bénéfique pour notre pratique professionnelle future.

Conclusion

Le travail présenté dans ce mémoire s'inscrit dans une démarche de validation d'une grille d'observation de la pragmatique. Une étude de faisabilité a déjà été réalisée et notre travail a alors consisté à étudier la sensibilité de cette grille .

Pour mener à bien notre étude nous avons choisi deux populations d'enfants censées présenter des troubles de la pragmatique : un groupe d'enfants présentant des troubles pragmatiques primaires (TED) et un groupe d'enfants présentant des troubles pragmatiques secondaires (TSL). La grille a été remplie de manière standardisée auprès des trois personnes côtoyant le plus l'enfant et capables d'observer ses comportements au quotidien (parent, enseignant, orthophoniste).

Un certain nombre de grilles ne nous ont pas été retournées ou ont été remplies de manière incomplète. Étant donné le peu de grilles exploitables quantitativement, l'analyse statistique (qui a pu être opérée uniquement sur les grilles parentales) ne montre pas de résultats suffisamment probants. Ainsi nous avons entrepris de réaliser une étude qualitative des items les moins répondus afin d'essayer de comprendre les éventuels biais de cette grille.

D'autres études statistiques s'avèrent nécessaires pour poursuivre la validation de l'outil. Pour cela, il sera important de réfléchir à la simplification de la grille (reformulation des items) et à la question de la passation de l'échelle uniquement auprès des parents. Puis, il conviendra d'expérimenter cette grille auprès d'une population saine et d'une population pathologique afin de mettre en évidence son pouvoir discriminant.

Il faut alors espérer que ces prochaines étapes de validation conduisent à l'élaboration d'une grille pratique et répondant aux besoins des orthophonistes quant à l'évaluation des compétences pragmatiques de l'enfant. Les déficits pragmatiques doivent être pris en compte dans la rééducation orthophonique et une prise en charge adaptée ne peut s'exercer qu'après une analyse fine et complète des difficultés et performances du patient.

Bibliographie

American Psychiatric Association (1994), *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders*, (DSM-VI, 4eme édition). Washington D.C.: American Psychiatric Association.

Audollent C., Tuller L. (2003), « La dysphasie: quelles séquelles en français? », A.N.A.E 74-75, 264-270.

Aussilloux C. et Barthélémy L. (2002), « Evolution des classifications de l'autisme : leur intérêt et leurs limites actuelles », *Le carnet PSY* 75, 21-23

Aussilloux C., Baghdadli A. (2008), « Evolution de concept et actualité clinique du syndrome d'Asperger», *Revue Neurologique* 164, 406-413.

Baddeley A., Hitch G. (1974), « Working Memory», Psychology of Learning and Motivation, vol.8, 47-89.

Baron-Cohen S., Leslie A. M. et Frith U. (1985), « Does the autistic child have a « théorie of mind »? », *Cognition* 21, 37-46.

Bartak L., Rutter M. et Cox A. (1977), «A Comparative Study of Infantile Autism and Specific Developmental Receptive Language Disorders. III. Discriminant Function Analysis», *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia* vol.7, No. 4, 383-396.

Beaud L. et De Guibert C. (2009), « Le syndrome sémantique-pragmatique : dysphasie, autisme ou « dysharmonie psychotique » ? », *Psychiatrie de l'enfant* 52, 89-130.

Beaud L. (2010), « L'écholalie chez l'enfant autiste : un trouble pragmatique de l'unité interactionnelle ? », *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence* 58, 168-176.

Billard C. (2004), « Dépistage des troubles du langage oral chez l'enfant et leur classification », *EMC-Oto-rhino-laryngologie* 1, 126-131.

Bishop D.V.M., Edmundson A. (1987), « Language-impaired 4-year-olds : distinguishing transient from persistent impairment », *Journal of Speech and Hearing Disorders,* vol.52, 156-173.

Bishop D.V.M. (1997), « Specific Language Impairment », *in:* D.V.M.Bishop, *Uncommon understanding: Development and Disorders of Language Comprehension in Children,* Psychology Press, 19-49.

Bishop D. V. M. (2000), «Pragmatic language impairment : A correlate of SLI, a distinct subgroup, or part of the autistic continuum ? » *in*: Bishop D. V. M. et Léonard L. B. *Speech and language impairments in children. Causes, characteristics, interventions and outcome.* Psychology Press Ltd: Hove. 99-113.

Bishop D.V.M., Baird G. (2001),« Parent and teacher report of pragmatic aspects of communication : use of the Children's Communication Checklist in a clinical setting », *Developmental Medicine and Child Neurology* 43, 809-818.

Bishop D.V.M. (2004), « Specific Language Impairment: Diagnostic Dilemmas », *in*: Ludo Verhoeven, Hans van Balkom (éds), *Classification of developmental disorders*, Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 309-326.

Bishop D.V.M., Mac Donald D. (2009), « Identifying language impairment in children: combining language test scores with parental report », *International Journal of Language and Communication Disorders,*44:5, 600-615.

Botting N., Conti-Ramsden G. (2004), « Characteristics of Children with Specific Language Impairment », *in*: Ludo Verhoeven, Hans van Balkom (éds), *Classification of developmental disorders*, Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 23-39.

Chan A. S., Cheung J., Leung W. W. M., Cheung R., Cheung M-C (2005), « Verbal expression and comprehension deficits in young children with autism », *Focus on autism and other developmental disabilities* 20, 117-124.

Cheminal R., Echenne B. (1994), « Les troubles spécifiques du langage oral chez l'enfant: du retard sévère aux dysphasies de développement », [HYPERLINK "http://www.handicap-polynesie.com/images/stories/documentations/scolarit_et_enfance/webdys_les_troubles_spcifiques_du_langage_oral_chez_lenfant_cheminal.pdf" [Coridys.asso.fr, consulté le 18/01/2011]

Comte-Gervais (2009), « Recherches actuelles sur l'intelligence sociale et les troubles envahissants du développement (TED) », *Annales Médico-Psychologiques* 167, 550-562.

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*, vol.40, 765-777.

Conti-Ramsden G., Botting N. (1999), « Classification of children with Specific Language Impairment: longitudinal considerations », *Journal of Speech, Language, and Hearing Research,* vol.42, 1195-1204.

Conti-Ramsden G., Botting N., Faragher B. (2001), « Psycholinguistic Markers for Specific Language Impairment (SLI) »,, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, n° 6, vol.42, 741-748.

Conti-Ramsden G., Hesketh A. (2003), « Risk markers for SLI: a study of young language-learning children », *International Journal of Language and Communication Disorders,* vol.38, n°3, 251-263.

Conti-Ramsden G., Simkin Z., Botting N. (2006), « The prevalence of autistic spectrum disorders in adolescents with a history of specific language impairment (SLI) », *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 47:6, 621-628.

Craig H.K., Evans J.L. (1993), « Pragmatics and SLI : Within-Group Variations in Discourse Behaviors », *Journal of Speech and Hearing Research*, vol.36, 777-789.

Delomel C. (2010), *Etude de faisabilité d'une grille d'observation destinée à évaluer les capacités pragmatiques des enfants de 6 à 12 ans*, Mémoire d'orthophonie, Université de Lille II.

Deruelle C. (2010), « Cognition visuelle et autism: une comparaison entre perception des stimuli sociaux et non sociaux » *in* : Chokron S. et Démonet J. F. *Approche neuropsychologique des troubles des apprentissages.* Marseille : Solal, 163-179.

De Spiegeleer N., Appelboom J. (2007), « Le syndrome d'Asperger existe-t-il? », *Neuropsychologie de l'enfance et de l'adolescence* 55, 137-143.

De Weck G(2004/1), « Les troubles pragmatiques et discursifs dans la dysphasie », Presses Universitaires de France, *Enfance*, Vol.56, 91-106.

Duverger H., Da Fonseca D., Bailly D., Deruelle C. (2007), « Syndrome d'Asperger et théorie de l'esprit », *L'Encéphale* 33, 592-597.

Evans J., MacWhinney B. (1999), « Sentence processing strategies in children with expressive and expressive-receptive specific language impairments », *International Journal of Language and Communication Disorders,* vol.34, no.2, 117-134.

Evans J. (1996), « SLI Subgroups: Interaction Between Discourse Constraints and Morphosyntactic Deficits », *Journal of Speech and Hearing Research,* vol.39, 655-660.

Fein D., Stevens M., Dunn M., Waterhouse L., Allen D., Rapin I., Feinstein C. (1999), « Subtypes of Pervasive Developmental Disorder: Clinical Characteristics », *Child Neuropsychology* 5, 1-23.

Gérard C.-L. (1993), *L'enfant dysphasique*, Bruxelles : De Boeck.

Gérard C.-L., Brun V. (2003) , *Les dysphasies*, Paris : Masson.

Happé F. et Frith U. (2006), « The weak coherence account : Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders », *Journal of Autism and Developmental Disorders,* Vol. 36, N°1, 5-25.

Jones W., Carr K. et Klin A. (2008), « Absence of preferential looking to the eyes of approaching adults predicts level of social disability in 2-year-old toddlers with autism spectrum disorder", *Archives of General Psychiatry* 65, 946-954.

Keegstra A., Post W., Goorhuis-Brouwer S. (2010), « The discrepancy hypothesis in children with language disorders : Does it work? », *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 74, 183-187.

Ketelaars M.P., Cuperus J.M., Van Daal J., Jansonius K., Verhoeven L. (2009), « Screening for pragmatic language impairment: The potential of the Children's Communication Checklist », *Research in developmental disabilities* 30, 952-960.

Kjelgaard M.M., Tager-Flusberg H. (2001),« An Investigation of Language Impairment in Autism: Implication for genetic subgroups », *Lang Cogn Process* 16, 287-308.

Klin A., Jones W., Schultz R., Volkmar F. et Cohen D. (2002), « Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism », *Archives of General Psychiatry* 59, 809-816.

Kohnert K., Windsor J., Ebert K. (2009), « Primary or “Specific” language impairment and children learning a second language », *Brain and Language* 109, 101-111.

Laval V., De Weck G., Chaminaud S., Lacroix A. (2009), « Contexte et compréhension des expressions idiomatiques : une étude chez des enfants francophones présentant une dysphasie de type phonologique-syntaxique », *Swiss Journal of Psychology* 28, 51-60.

Le Normand M.T. (2000), « Retard de langage et dysphasie » in : J.A. Rondal et Seron X., Troubles du langage : Bases théoriques, diagnostic et rééducation, Hayen, Sprimont : Mardaga, 729-745.

Lenoir P., Malvy J., Bodier-Rethore C. (2003), *L’autisme et les troubles du développement psychologique.* Paris : Masson.

Leonard L. (1998), *Children with Specific Language Impairment*, Cambridge MA: MIT Press. Bradford Book.

Leonard L.B. (2001), « Specific language impairment across languages », *in*: D.V.M.Bishop, L.B.Leonard (éds), *Speech and Language impairments in children: Causes, Characteristics, Intervention and Outcome,* Psychology Press, 115-129.

Lewis F. M., Murdoch B. E. et Woodyatt G. C. (2007), «Linguistic abilities in children with autism spectrum disorder », *Research in Autism Spectrum Disorders* 1, 85-100.

Lewis F. M., Woodyatt G. C., Murdoch B. E. (2008) «Linguistic and pragmatic language skills in adults with autism spectrum disorder: A pilot study », *Research in autism spectrum disorders* 2, 176-187.

Lindgren K. A., Folstein S. E., Tomblin J. B., et Tager-Flusberg H. (2009), « Language and Reading Abilities of Children with Autism Spectrum Disorders and Specific Language Impairment and Their First-Degree Relatives », *Autism Ressources*, 22-38.

Lousuka S. et Moilanen I. (2009), « Pragmatic inference abilities in individuals with Asperger syndrome or high-functioning autism. A review », *Research in Autism Spectrum Disorders* 3, 890-904.

Maillart C., Schelstraete M.-A. (2005),« Grammaticality judgment in French-speaking children with specific language impairment », *Journal of Multilingual Communication Disorders,* 3(2), 103-109.

Martin I. et Mc Donald S. (2003), « Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfonction? Solving the puzzle of pragmatic language disorders », *Brain and language* 85, 451-466.

Matson J. L., Neal D. (2010), « Differentiating communication disorders and autism in children », *Research in Autism Spectrum Disorders* 4, 626-632.

Mazeau M. (2003), « Troubles du langage oral: le diagnostic d'une dysphasie » in : Mazeau M., *Conduite du bilan neuropsychologique chez l'enfant*, Paris : Masson, 41-70.

Misès R., Quemada N. (2002), « La classification française des troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent: présentation générale », *Annales Médico-Psychologiques 160*, 210-212.

Mottron L. (2009), « Approche neuropsychologique de l'autisme », *in*: Poncelet M., Majerus S., Van der Linden M., *Traité de neuropsychologie de l'enfant*, Marseille: Solal, 641-680.

Nickisch A., Von Kries R. (2009), « Short-Term Memory (STM) Constraints in Children With Specific Language Impairments (SLI): Are There Differences Between Receptive and Expressive SLI? », *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, vol.52, 578-595.

Norbury C.F., Bishop D.V.M. (2002), « Inferential processing and story recall in children with communication problems: a comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism », *International Journal of Language and Communication Disorders*, 37:3, 227-251.

Organisation mondiale de la santé, (1993), *Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement. Descriptions cliniques et directives pour le diagnostic* (CIM-10), Ed. Masson, Paris.

Osman D., Shohdi S., Aziz A. (2011), « Pragmatic difficulties in children with Specific Language Impairment », *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 171-176.

Ouss-Ryngaert L. (2010), Apports d'une lecture neuropsychologique dans l'autisme *in :* Chokron S. et Démonet J. F. *Approche neuropsychologique des troubles des apprentissages.* Marseille : Solal, 129-142.

Ozonoff S., Pennington B. F. et Rogers S. J. (1991), « Executive Function Deficits in High-Functioning Autistic Individuals: Relationship to Theory of Mind », *Journal of Child Psychoogy and. Psychiatry,* Vol. 32 N°7, 1081-1105.

Parisse C., Maillart C. (2009), « Specific language impairment as systemic developmental disorders », *Journal of Neurolinguistics* 22, 109-122.

Paul R., Orlovski S. M., Marcinko H. C. et Volkmar F. (2009), « Conversational Behaviors in Youth with High-functioning ASD and Asperger Syndrome », *Journal of Autism and Developmental Disorders* 39, 115-125.

Pelphrey K. A, Sasson N. J., Reznick J. S., Paul G., Goldman B. D. et Piven J. (2002), « Visual scanning of faces in Autism », *Journal of Autism and Developmental Disorders* vol. 32 n°4, 249-261.

Peppé S., McCann J., Gibbon F., O'Hare A., Rutherford M. (2006), « Assessing prosodic and pragmatic ability in children with high-functioning autism », *Journal of pragmatics* 38, 1776-1791.

Plante E. (1998), « Criteria for SLI: The Stark and Tallal Legacy and Beyond », *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, vol.41, 951-957.

Poirier N., Forget J. (1998), « Les critères diagnostiques de l'autisme et du syndrome d'Asperger : similitudes et différences », *Santé mentale au Québec* 23, 130-148.

Ramus F., Rosen S., Dakin S., Day B., Castellote J., White S., Frith U. (2003), « Theories of developmental dyslexia: insights from a multiple case study of dyslexic adults », *Brain*,126, 841-865.

Rapin I., Allen D., (1983), « Developmental language disorders: Nosologic Considerations », *in:* U. Kirk (éd.), *Neuropsychology of Language, Reading and Spelling,* New York, Academic Press, 155-184.

Rapin I. (2007), « Troubles de la communication dans l'autisme infantile », *in* : Chevrier-Muller C. et Narbona J., *Le langage de l'enfant. Aspects normaux et pathologiques*, Issy-les-Moulineaux : Masson, 535-559.

Reichow B., Salamack S., Paul R., Volkmar F. R. et Klin A. (2008),« Pragmatic Assessment in Autism Spectrum Disorders: A comparison of a standard measure with parent report », *Commununication Disorders Quarterly*, 169-176.

Riches N. G., Loucas T., Baird G., Charman T., Simonoff E. (2010), « Non-word repetition in adolescents with Specific Language Impairment and Autism plus Language Impairments : A qualitative analysis », *Journal of communication disorder* vol. 44, 23-36.

Roberts J. A., Rice M. L., Tager-Flusberg H. (2004), « Tense marking in children with autism », *Applied Psycholinguistics* 25, 429-448.

Roskam I., Stiévenart M., Meunier J-C, Van de Moortele G., Kinoo P., Nassogne M-C (2009), « Comment les parents, les enseignants et les cliniciens évaluent les troubles du comportement externalisé du jeune enfant? Etude de la variabilité des jugements évaluatifs et de son impact sur le développement de l'enfant», *Pratiques psychologiques*, 1-13.

Rousseau T. dir. (2004), Les approches thérapeutiques en orthophonie, *Tome 1, Prise en charge orthophonique troubles du langage oral*, Isbergues : Ortho-éditions.

Saulnier C. A et Klin A. (2007), « Brief Report : Social and Communication Abilities and Disabilities in Higher Functioning Individuals with Autism and Asperger Syndrome », *Journal of Autism Developmental Disorders* 37, 788-793.

Schaeffer J. (2005), « Pragmatic and grammatical properties of subjects in children with specific language impairment », *UCLA Working Papers in Linguistics*, no.13, 87-134.

Simms M.D. (2007), « Language Disorders in Children: Classification and Clinical Syndromes », *Pediatric Clinics of North America*, 437-467.

Swisher L., Plante E., Lowell S. (1994),« Nonlinguistic Deficits of Children With Language Disorders Complicate the Interpretation of Their Nonverbal IQ Scores », *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, vol.25, 235-240.

Tuchman R.F., Rapin I., Shinnar S. (1991), « Autistic and Dysphasic Children. I: Clinical Characteristics », *Pediatrics*, n°6 December, vol.88, 1211-1218.

Tager-Flusberg H. (2000), « Autisme infantile », *in*: Rondal J. A. et Séron X., *Troubles du langage bases théroriques, diagnostic et rééducation*, ville d'édition:Mardaga, 640-657.

Tager-Flusberg H., Joseph R. M. (2003), « Identifying neurocognitive phenotypes in autism », *Philosophical Transactions of the Royal Society of London : serie B* 358, 303-314.

Tager-Flusberg H. (2006), « Defining language phenotypes in autism », *Clinical Neuroscience Research* 6, 219-224.

Tager-Flusberg H., Caronna E. (2007), « Language disorders: Autism and other pervasive developmental disorders », *Pediatric clinics of north America* 54, 469-481.

Van Daal J. (2008), « Variation of Language, Cognition and Behavior in Children with Specific Language Impairment », Radboud Universiteit Nijmegen.

Wilkinson K. M. (1998), « Profiles of Language and communication skills in autism », *Mental retardation and developmental disabilities research reviews* 4, 73-79.

Whitehouse A. J. O., Barry J. G. et Bishop D. V. M. (2007), «The broader language phenotype of autism: a comparison with specific language impairment », *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 48, 822-830.

Whitehouse A. J. O., Barry J. G. et Bishop D. V. M. (2008), «Further defining the language impairment of autism: Is there a specific language impairment subtype? », *Journal of communication disorders* 41, 319-336.

Whitehouse A.J.O., Line E.A., Watt H.J., Bishop D.V.M. (2009), «Qualitative aspects of developmental language impairment relate to language and literacy outcome in adulthood », *International Journal of Language and Communication Disorders*, n°4, vol.44, 489-510.

Wing L. (1997), «The autistic spectrum disorder », *The Lancet 350*, 1761-1766.

Zourou F. (2010), *Caractérisation de profils langagiers et cognitifs d'enfants avec troubles spécifiques du langage (TSL)*, Thèse de Doctorat en Sciences Cognitives, Université Lumière Lyon 2.

Annexes

Annexe n°1 : revue d'études sur les classifications des TSL.

Table 1: Review of classification studies.

Authors	Aram & Nation, 1975	Wolfus, Moscovitch & Kinsbourne, 1980	Rapin & Allen, 1983	Wilson & Risucci, 1986	Haynes & Naidoo, 1991	Fletcher, 1991 & 1992	Conti-Ramsden, Crutchley & Botting, 1997	Rapin & Allen 1996
Method	47 preschool language-disordered children (3;2-6;11 years), diagnosed by speech & language pathologists were studied using an extensive battery of language tasks. Q-technique factor analysis used to identify subgroups.	19 children between 4.3 and 7.5 years, diagnosed by speech & language pathologists were administered a battery of syntactic, syllable-sequencing and phonological tasks. Discriminant function analysis used to identify subgroups.	Subgroups were determined by clinicians on the basis of systematic observation of conversational skills in an interactive play setting.	93 children (36-61 months), diagnosed by a neurologist and speech/language pathologist were administered a language battery.	156 children with severe speech & language problems in the age range of 5 to 13 years were studied via analysis of school files.	15 language impaired children(6;2-9;11 years) were studied on the basis of spontaneous speech samples of conversation with an unknown adult.	242 children (6;6-8 years) with language impairment using a assessment battery covering a broad range of language abilities. Cluster-analysis used to identity subgroups.	Review of the literature from the clinical perspective of a child neurologist
Subgroups distinguished	Repetition strength pattern	Expressive group with syntax production problems and syllable production problems	Semantic-pragmatic disorder	Auditory-semantic comprehension disorder	Speech	Discourse and semantic problems	Receptive-expressive syntax and morphology	Semantic-pragmatic disorder
	Nonspecific formulation-repetition disorder	Expressive-receptive group with difficulties on comprehension and production of syntax	Phonologic-syntactic disorder	Auditory and visual semantic comprehension disorder	Speech Plus (also language problems)	Rate and fluency problems	Expressive phonology	Lexical-deficit disorder
	Generalized slow pattern		Verbal auditory agnosia	Auditory-semantic comprehension and auditory/visual short-term memory disorder	Classic (expressive language problems)	Phonological/ grammatical problems	Articulation, phonology, expressive problems and other problems	Phonologic-syntactic disorder
	Syntactic and speech programming disorder		Phonologic production and speech planning disorder	Expressive and/or receptive disorder	Semantic (comprehension problems)	Linguistic structure-building problems	Pure articulation problems, phonology and expressive problems	Verbal auditory agnosia
			Lexical-syntactic deficit	Global disorder	Residual (no severe impairment in any language area)		Poor on all language measures	Speech programming deficit disorder
				Auditory memory and retrieval disorder	Moderate		Semantic-pragmatic problems	Verbal dyspraxia
				Expressive disorder	No language development			
					Young severe unclassified (no testing possible)			
					Severe			

Annexe n°2 : Trouble sémantico-pragmatique versus autisme.

Tableau 4. — *Traits cliniques communs et distinctifs des troubles pragmatiques dans le ssp et dans l'autisme (d'après les auteurs cités dans le texte)*

Traits génériques communs	
Préservation des aspects phonologiques et grammaticaux du langage, bien que le langage formel soit atypique, inhabituel (p.e. choix lexicaux et tournures syntaxiques non usuels) Perturbation de l'expression et de la reconnaissance prosodique Perturbation du contenu et de l'usage du langage (pragmatique langagière, communication) : difficulté à interpréter (compréhension) et à participer (intervention) dans l'échange en fonction de la situation et de l'interlocuteur. Non pertinence ou inappropriété de la communication (conversation, narration…) Perturbation de la pragmatique non langagière ? Perturbations des aptitudes sociales et des interactions ?	
Traits spécifiques distinctifs	
Syndrome sémantique-pragmatique	**Autisme**
Âge normal d'apparition du langage, mais langage insolite	Mutisme initial, manifestation tardive du langage
Manque de « cohérence » dans la communication : discours confus, incohérent ; défaut de maintien du thème avec digressions, réponses tangentielles, parenthétisations, coq-à-l'âne, intrusions soudaines insolites, associations étranges	Immuabilité (« hyper-cohérence ») dans la communication : répétitions ou persévérations thématiques, stéréotypies, écholalie ; usage répétitif et non social du langage ; discours trop précis, pédant
Prolixité de l'expression/participation dans la communication : verbosité, logorrhée, hyperfluence, fréquence élevée des initiations de conversation, domination de la conversation	Réduction de l'expression/participation dans la communication : usage figé, « pauvreté » des idées, difficultés de formulation du discours ; faible fréquence des initiations de conversation, retrait ou monologue, non réponse
Exagération et ruptures prosodiques	Prosodie monotone, figée ou chantante
Anomie / choix de mots atypiques	Choix de mots et discours pédants, guindés
Traits spécifiques non verbaux	
Interaction étrange, avec des comportements socialement inappropriés (trop personnels/trop familiers), un manque de sensibilité à la familiarité /non familiarité de l'interlocuteur, à l'étiquette sociale, un non respect des instructions	Immuabilité et rigidité des interactions
Enfant sociable et avenant, interaction réciproque possible	Isolement et retrait par rapport aux interactions

Tableau issu de l'article suivant :

Beaud L. et De Guibert C., Le syndrome sémantique-pragmatique : dysphasie, autisme ou « dysharmonie psychotique » ?, *La psychiatrie de l'enfant* 2009/1, Volume 52, p. 89-130.

Annexe n°3 : Grille destinée aux parents et enseignants

GRILLE D'OBSERVATION

Temps de remplissage : ……...

Habiletés expressives

	Questions	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent
FL	3. Justifie-t-il ses choix?				
	6. Nomme-t-il les objets dont il parle?				
	7. Raconte-t-il des événements, des choses qui se sont passées? (dans la rue, à l'école)				
AL	14. Fait-il des excuses?				
AC	17. Trouve-t-on chez lui une volonté de communiquer, un plaisir à parler?				
	18. S'intéresse-t-il aux autres?				
RE	19. Est-ce qu'il parle quand c'est son tour? (c'est-à-dire sans vous interrompre de façon systématique ou fréquente)				
	21. Est-il à l'initiative de la conversation?				
	22. Maintient-il la conversation? (poursuite au-delà de la simple réponse, capacité à développer un thème)				
	25. Est-ce qu'il tient compte de ce que dit l'interlocuteur et de son intérêt pour continuer à parler?				

Grille destinée aux parents et enseignants

	26. Est-ce qu'il ajoute une information, dit les choses autrement, confirme ou répète ses paroles si l'interlocuteur ne comprend pas ou n'entend pas?				
	27. Répond-il quand on lui pose une question?				
	28. Sa réponse a-t-elle un rapport avec la question posée?				
	30. Prévient-il ou pose-t-il des questions lorsqu'il ne comprend pas ce qui a été dit?				
SA	31. S'adapte-t-il à son interlocuteur? (vouvoiement, davantage de formules de politesse quand c'est quelqu'un qu'il ne connait pas)				
	33. Lors de la conversation, tient-il compte de ce que l'interlocuteur sait déjà? (Exemple : si l'enfant sait que l'interlocuteur connaît sa maison, il ne la lui décrit pas en détail)				
	36. Tient-il compte du lieu et du moment de l'échange? (Exemple : dans la salle d'attente, il parle moins fort)				
OI	38. Son vocabulaire est-il adapté à ce qu'il veut dire?				
	40. Son discours est-il cohérent? (logique et organisé)				
	41. Son discours est-il informatif? (il donne les informations essentielles nécessaires à votre compréhension et en quantité suffisante)				

Habiletés réceptives

Cat.	Questions	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent
CG	46. Est-il capable d'imaginer les causes ou les conséquences d'un événement? (Exemple : si vous êtes heureux, il va imaginer la cause la plus probable de votre bonheur)				

Grille destinée aux parents et enseignants

	47. Globalement, est-ce qu'il comprend facilement le langage du quotidien?				
	49. Sélectionne-t-il les informations essentielles d'une phrase ou d'un discours pour le comprendre? (il ne s'attache pas aux détails sans importance)				
	50. Est-il capable de retrouver à quoi les pronoms font référence au cours de la conversation? (le garçon *le* montre. *Le* = le chien)				
	54. Comprend-il l'ironie? (Exemple : « tu veux une perceuse? Non, je vais utiliser mon doigt »)				
	56. Comprend-il les expressions imagées utilisées dans le langage courant? (Exemple : « prendre le train »)				
	60. Comprend-il l'humour et les jeux de mots?				

Habiletés discursives

Cat.	Questions	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent
REP	61. Est-il capable de raconter, sans aide de l'adulte, une expérience personnelle, quelque chose qu'il a vécu?				
	63. Tout au long du récit, est-ce qu'on comprend de qui ou de quoi il parle?				
	64. L'ensemble du récit est-il cohérent et compréhensible?				

Grille destinée aux parents et enseignants

Habiletés non verbales

Cat.	Questions	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent
En expression					
HNV E	67. Sa distance physique par rapport à l'autre est-elle adaptée au lieu, au moment, à la personne? (Exemple : est-il trop près, trop loin?)				
	68. Son contact visuel est-il adapté? (il n'évite pas votre regard, il ne vous fixe pas de façon trop insistante)				
	70. De manière générale, est-il expressif? (mimiques, expressions faciales, gestes)				
	73. Son intonation est-elle adaptée au type de phrase produite? (Exemple : question, ordre, affirmation...)				
En réception					
HNV R	78. En l'absence de marqueurs grammaticaux, est-il sensible à l'intonation pour reconnaître le type de phrase produite? (« tu peux venir » peut être une question ou une affirmation)				

Annexe n°4 : Grille destinée aux orthophonistes.

GRILLE D'OBSERVATION

Temps de remplissage : ……..

Habiletés expressives

	Questions	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent
FL	3. Justifie-t-il ses choix?				
	6. Nomme-t-il les objets dont il parle?				
	7. Rapporte-t-il des événements?				
AL	14. Fait-il des excuses?				
AC	17. Trouve-t-on chez lui une volonté de communiquer, un plaisir à échanger?				
	18. S'intéresse-t-il aux autres?				
RE	19. Est-ce qu'il parle quand c'est son tour? (sans interrompre le locuteur de façon systématique ou fréquente)				
	21. Initie-t-il la conversation?				
	22. Maintient-il la conversation? (poursuite au-delà de la simple réponse, capacité à développer un thème)				
	25. Tient-il compte de ce que dit l'interlocuteur et de son intérêt tout au long de la conversation afin de réguler ses propres paroles?				

Grille destinée aux orthophonistes

	26. Clarifie-t-il ou répète-t-il ses paroles si l'interlocuteur ne comprend pas ou n'entend pas? (reformulation, ajout d'information, confirmation)				
	27. Répond-il quand on lui pose une question?				
	28. Sa réponse est-elle en rapport avec la question posée?				
	30. Formule-t-il des demandes de clarification ou de confirmation lorsqu'il ne comprend pas ce que dit l'interlocuteur?				
SA	31. S'adapte-t-il à son interlocuteur? (âge, statut social dont registre de langage et formules de politesse, hiérarchie, degré de familiarité)				
	33. Lors de la conversation, tient-il compte de ce que l'interlocuteur sait déjà? (Exemple : si l'enfant sait que l'interlocuteur connaît sa maison, il ne la lui décrit pas en détails)				
	36. Tient-il compte du lieu et du moment de l'échange?				
OI	38. Son vocabulaire est-il adapté à ce qu'il veut dire?				
	40. Son discours est-il cohérent? (logique, ordonné, organisé)				
	41. Son discours est-il informatif en termes de pertinence et de quantité des informations données?				
M	80. Est-il capable de juger de la valeur informative d'un message?				
	81. Est-il capable de distinguer un message clair d'un message ambigu?				

Habiletés réceptives

Cat.	Questions	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent
CG	46. Est-il capable d'imaginer les causes ou les conséquences d'un événement?				

	47. Globalement, est-ce qu'il comprend facilement le langage du quotidien?				
	49. Sélectionne-t-il les informations essentielles d'une phrase ou d'un discours pour le comprendre?				
	50. Est-il capable de retrouver à quoi les pronoms font référence au cours de la conversation?				
CLNL	54. Comprend-il l'ironie? (Exemple : « tu veux une perceuse? Non, je vais utiliser mon doigt »)				
	56. Comprend-il les expressions imagées utilisées dans le langage courant? (Exemple : « prendre le train »)				
CIC	60. Comprend-il l'humour et les jeux de mots?				

Habiletés discursives

Cat.	Questions	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent
REP	61. Est-il capable de faire le récit (sans intervention de l'adulte) d'une expérience personnelle, de quelque chose qu'il a vécu?				
Lorsqu'il vous fait le récit d'une expérience vécue, que ce soit avec ou sans étayage :					
REP	84. Utilise-t-il des conjonctions de coordination?				
	85. Utilise-t-il des conjonctions de subordination?				
	86. Utilise-t-il des locutions temporelles et locatives (de lieu)?				
	89. La reprise et le maintien du référent tout au long du discours sont-elles correctes? (Exemple : utilisation des bons pronoms)				
	63. Différencie-t-il les protagonistes impliqués dans l'événement?				
	64. L'ensemble du récit est-il cohérent et compréhensible?				

Grille destinée aux orthophonistes

Habiletés non verbales

Cat.	Questions	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent
En expression					
HNV E	106. Sa posture est-elle adaptée à ses paroles et à la situation?				
	67. Sa distance physique par rapport à l'autre est-elle adaptée au lieu, au moment, à la personne? (Exemple : est-il trop près, trop loin?)				
	68. Son contact visuel est-il adapté? (Exemple : fixation, poursuite)				
	70. De manière générale, est-il quelqu'un d'expressif au niveau facial et corporel?				
	73. Son intonation est-elle adaptée à son but de communication? (Exemple : question, ordre, affirmation...)				
En réception					
HNV R	78. En l'absence de marqueurs grammaticaux, est-il capable de reconnaître le type de phrase à l'aide de l'intonation? (Exemple : « tu peux venir »)				

Éléments dyspragmatiques

Questions	Oui	Non
a. Présence d'une écholalie immédiate lors de la conversation?		
b. Présence d'une écholalie différée lors de la conversation?		
c. Présence de bruitages lors de la conversation?		
d. Présence de persévérations? (persévération thématique : répondre la même chose qu'à la question d'avant)		
e. Présence de stéréotypies?		

Grille destinée aux orthophonistes

f. Présence de termes alambiqués ou pédants?		
g. Présence de néologismes?		
h. Présence fréquente de fabulations, de mensonges ?		
i. S'exprime-t-il surtout pour exprimer ses besoins?		
k. Présence d'un thème récurrent?		
l. Présence fréquente de réponses inattendues?		
m. Présence fréquente de réponses trop spécifiques ou trop générales?		
n. Présence fréquente de malentendus au sein de vos conversations avec lui?		
o. Présence fréquente de redondance dans ses paroles?		
p. Présence de pauses remplies? (quand il se produit une pause dans la conversation, la remplit-il par des paroles vides de sens?)		
q. Monopolise-t-il la parole?		
r. Son discours est-il opaque, ambigu?		
s. Présence de digressions?		

Annexe n°5 : Lettre aux parents d'enfants présentant unTSL.

C.R.D.T.A
Centre **R**égional de
Diagnostic des
Troubles d'**A**pprentissage
150 Rue du Dr Yersin
59120 LOOS
Tel : 03.28.55.91.00
Fax : 03.28.55.91.01

Lille, le …

Amélie BEAUVAIS
06 76 09 73 00
Fabienne HOFER
06 33 23 50 91
Etudiantes en orthophonie

Madame, Monsieur X,

Nous sommes étudiantes en dernière année d'orthophonie. Dans le cadre de notre mémoire de fin d'études, nous travaillons sur la faisabilité d'un outil d'évaluation des capacités de communication des enfants de 6 à 12 ans.

Nous vous sollicitons afin de nous aider dans notre projet. En effet, notre équipe a reçu votre enfant X le …/…/… pour un bilan complet au CRDTA et il pourrait faire partie de notre étude.

Votre collaboration consiste à remplir le questionnaire ci-joint à partir de ce que vous connaissez du comportement langagier de votre enfant. Vos réponses nous seront précieuses afin d'améliorer la prise en charge des enfants présentant des troubles de la communication, puisqu'à terme un outil d'évaluation sera élaboré. Nous demanderons également à l'enseignant et à l'orthophoniste de votre enfant, si vous l'acceptez, de remplir une grille d'observation similaire.

Si vous acceptez de participer au remplissage de la grille, merci de bien vouloir nous renvoyer, dans l'enveloppe timbrée qui vous est fournie, les documents ci-dessous :

- la **fiche récapitulative** où figurent la demande de consentement et les coordonnées de l'enseignant et l'orthophoniste de votre enfant,
- la **grille d'observation** remplie ainsi que le temps de remplissage

Vous trouverez également ci-jointe la consigne pour vous aider à remplir la grille.

Il est bien entendu que les réponses que vous donnerez sur votre enfant demeureront confidentielles et ne seront pas divulguées.

Dans l'espoir d'élaborer un outil pertinent, utile et efficace, nous vous remercions très sincèrement pour votre aimable participation.

Amélie BEAUVAIS et Fabienne HOFER

Annexe n°6 : Lettre aux enseignants des enfants présentant un TSL

C.R.D.T.A
Centre **R**égional de
Diagnostic des
Troubles d'**A**pprentissage
150 Rue du Dr Yersin
59120 LOOS
Tel : 03.28.55.91.00
Fax : 03.28.55.91.01

Lille, le ...

Amélie Beauvais
06 76 09 73 00
Et Fabienne Hofer
06 33 23 50 91
Etudiantes en orthophonie

Madame, Monsieur,

Nous sommes étudiantes en dernière année d'orthophonie. Dans le cadre de notre mémoire de fin d'études, nous travaillons sur la faisabilité d'un outil d'évaluation des capacités pragmatiques verbales et non verbales des enfants de 6 à 12 ans.

Nous vous sollicitons afin de nous aider dans notre projet. Votre collaboration consiste à remplir le questionnaire ci-joint à partir de ce que vous connaissez du comportement langagier de ..... en classe. Vos réponses permettront d'améliorer la prise en charge des enfants présentant des troubles de la communication, puisqu'à terme un outil d'évaluation sera élaboré.

Les parents de l'enfant sont venus au CRDTA pour que leur enfant fasse un bilan pluridisciplinaire. C'est dans ce cadre que nous leur avons proposé de remplir un exemplaire de la grille. Ils sont d'accord pour que vous la remplissiez à votre tour.

Vous trouverez ci-jointe la consigne pour vous aider à remplir la grille.

Merci de nous renvoyer, dans l'enveloppe timbrée fournie, les documents ci-dessous :

- **votre consentement**
- **la grille d'observation** remplie ainsi que le temps de remplissage

Il est bien entendu que les réponses que vous donnez sur l'enfant doivent être confidentielles et ne pas être divulguées.

Dans l'espoir d'élaborer un outil pertinent, utile et efficace, nous vous remercions très sincèrement pour votre précieuse participation.

Amélie Beauvais et Fabienne Hofer

Annexe n°7 : Lettre aux orthophonistes des enfants présentant un TSL

C.R.D.T.A
Centre **R**égional de
Diagnostic des
Troubles d'**A**pprentissage
150 Rue du Dr Yersin
59120 LOOS
Tel : 03.28.55.91.00
Fax : 03.28.55.91.01

Amélie Beauvais
06 76 09 73 00
Et Fabienne Hofer
06 33 23 50 91
Etudiantes en orthophonie

Madame, Monsieur

Nous sommes étudiantes en dernière année d'orthophonie. Dans le cadre de notre mémoire de fin d'études, nous travaillons sur la faisabilité d'un outil d'évaluation des capacités pragmatiques verbales et non verbales des enfants de 6 à 12 ans.

Nous vous sollicitons afin de nous aider dans notre projet. Votre collaboration consiste à remplir le questionnaire ci-joint à partir de ce que vous connaissez du comportement langagier et des capacités pragmatiques de l'enfant. Vos réponses permettront d'améliorer la prise en charge des enfants présentant des troubles de la communication, puisqu'à terme un outil d'évaluation sera élaboré.

Les parents de ..... sont venus au CRDTA pour qu'il (elle) fasse un bilan pluridisciplinaire. C'est dans ce cadre que nous leur avons proposé de remplir un exemplaire de la grille. Ils sont d'accord pour que vous la remplissiez, et nous aimerions avoir votre avis d'orthophoniste sur les capacités pragmatiques de .....

Vous trouverez ci-jointe la consigne pour vous aider à remplir la grille.

Merci de renvoyer, dans l'enveloppe timbrée qui vous est fournie, les documents ci-dessous :

- **votre consentement**
- **la grille d'observation** remplie ainsi que le temps de remplissage

Il est bien entendu que les réponses que vous donnez sur l'enfant demeureront confidentielles et ne seront pas divulguées.

Dans l'espoir d'élaborer un outil pertinent, utile et efficace, nous vous remercions très sincèrement pour votre précieuse participation.

Amélie Beauvais et Fabienne Hofer

Annexe n°8 : Lettre aux parents des enfants présentant un TED

C.R.D.T.A
Centre **R**égional de
Diagnostic des
Troubles d'**A**pprentissage
150 Rue du Dr Yersin
59120 LOOS
Tel : 03.28.55.91.00

Lille, le ...

Amélie BEAUVAIS
06 76 09 73 00
Fabienne HOFER
06 33 23 50 91
Etudiantes en orthophonie

Madame, Monsieur,

Nous sommes étudiantes en dernière année d'orthophonie. Dans le cadre de notre mémoire de fin d'études, nous travaillons sur la faisabilité d'un outil d'évaluation des capacités de communication des enfants de 6 à 12 ans.

Nous réalisons ce mémoire au CRDTA en partenariat avec le CRA, c'est pourquoi nous vous sollicitons afin de nous aider dans notre projet.

Votre collaboration consiste à remplir le questionnaire ci-joint à partir de ce que vous connaissez du comportement langagier de votre enfant. Vos réponses nous seront précieuses afin d'améliorer la prise en charge des enfants présentant des troubles de la communication, puisqu'à terme un outil d'évaluation sera élaboré. Nous demanderons également à l'enseignant et à l'orthophoniste de votre enfant, si vous l'acceptez, de remplir une grille d'observation similaire.

Si vous acceptez de participer au remplissage de la grille, merci de bien vouloir nous la renvoyer grâce à l'enveloppe timbrée fournie, sans oublier les documents ci-dessous :

- la **fiche récapitulative** où figurent la demande de consentement et les coordonnées de l'enseignant et l'orthophoniste de votre enfant,
- la **grille d'observation** remplie ainsi que le temps de remplissage

Vous trouverez également ci-jointe la consigne pour vous aider à remplir la grille.

Il est bien entendu que les réponses que vous donnerez sur votre enfant demeureront confidentielles et ne seront pas divulguées.

Dans l'espoir d'élaborer un outil pertinent, utile et efficace, nous vous remercions très sincèrement pour votre aimable participation.

Amélie BEAUVAIS et Fabienne HOFER

Annexe n°9 : Lettre aux enseignants des enfants présentant un TED

C.R.D.T.A
Centre **R**égional de
Diagnostic des
Troubles d'**A**pprentissage
150 Rue du Dr Yersin
59120 LOOS
Tel : 03.28.55.91.00
Fax : 03.28.55.91.01

Lille, le …

A l'attention de …

Amélie Beauvais
06 76 09 73 00
Et Fabienne Hofer
06 33 23 50 91
Etudiantes en orthophonie

Madame, Monsieur,

Nous sommes étudiantes en dernière année d'orthophonie. Dans le cadre de notre mémoire de fin d'études, nous travaillons sur la faisabilité d'un outil d'évaluation des capacités pragmatiques verbales et non verbales des enfants de 6 à 12 ans.

Nous vous sollicitons afin de nous aider dans notre projet. Votre collaboration consiste à remplir le questionnaire ci-joint à partir de ce que vous connaissez du comportement langagier de **….**en classe. Vos réponses permettront d'améliorer la prise en charge des enfants présentant des troubles de la communication, puisqu'à terme un outil d'évaluation sera élaboré.

Les parents de … sont venus au CRA pour qu'il fasse un bilan pluridisciplinaire. Ils ont rempli un exemplaire de la grille. Ils sont d'accord pour que vous la remplissiez à votre tour.

Vous trouverez ci-jointe la consigne pour vous aider à remplir la grille.

Merci de nous renvoyer, dans l'enveloppe timbrée fournie, les documents ci-dessous :

- **votre consentement**
- **la grille d'observation** remplie ainsi que le temps de remplissage

Il est bien entendu que les réponses que vous donnez sur l'enfant doivent être confidentielles et ne pas être divulguées.

Les échéances imposées par la faculté nous poussent à vous demander de bien vouloir nous remettre les documents avant le **31 janvier 2011**.

Dans l'espoir d'élaborer un outil pertinent, utile et efficace, nous vous remercions très sincèrement pour votre précieuse participation.

Amélie Beauvais et Fabienne Hofer

Annexe n°10 : Lettre aux orthophonistes des enfants présentant un TED

C.R.D.T.A
Centre **R**égional de
Diagnostic des
Troubles d'**A**pprentissage
150 Rue du Dr Yersin
59120 LOOS
Tel : 03.28.55.91.00
Fax : 03.28.55.91.01

Lille, le …

Amélie Beauvais
06 76 09 73 00
Et Fabienne Hofer
06 33 23 50 91
Etudiantes en orthophonie

Madame,

Nous sommes étudiantes en dernière année d'orthophonie. Dans le cadre de notre mémoire de fin d'études, nous travaillons sur la faisabilité d'un outil d'évaluation des capacités pragmatiques verbales et non verbales des enfants de 6 à 12 ans.

Nous vous sollicitons afin de nous aider dans notre projet. Votre collaboration consiste à remplir le questionnaire ci-joint à partir de ce que vous connaissez du comportement langagier et des capacités pragmatiques de …. Vos réponses permettront d'améliorer la prise en charge des enfants présentant des troubles de la communication, puisqu'à terme un outil d'évaluation sera élaboré.

Les parents de … sont venus au CRA pour qu'il fasse un bilan pluridisciplinaire. Nous avons l'accord des parents et aimerions avoir votre avis d'orthophoniste sur les capacités pragmatiques ….

Vous trouverez ci-jointe la consigne pour vous aider à remplir la grille.

Merci de renvoyer, dans l'enveloppe timbrée qui vous est fournie, les documents ci-dessous :

- **votre consentement**
- **la grille d'observation** remplie ainsi que le temps de remplissage

Il est bien entendu que les réponses que vous donnez sur l'enfant demeureront confidentielles et ne seront pas divulguées.

Dans l'espoir d'élaborer un outil pertinent, utile et efficace, nous vous remercions très sincèrement pour votre précieuse participation.

Amélie Beauvais et Fabienne Hofer

Annexe n°11 : Consentement et consignes aux professionnels

CONSENTEMENT DU PROFESSIONNEL

Je, soussigné(e) Mme M. Mlle ……..orthophoniste/ enseignant de …… est d'accord pour remplir la grille et le questionnaire.

Consigne de passation de la grille d'évaluation

« Lisez le questionnaire et imprégnez-vous de tous les items. Puis réfléchissez au comportement langagier de l'enfant afin de cocher la case appropriée : est-ce que le comportement décrit ne s'applique jamais, s'applique rarement, s'applique parfois ou s'applique souvent ?

Si vous n'avez jamais pensé à observer l'un des comportements décrits, tentez de l'observer et de cocher la case correspondante.

Répondez à tous les items en cochant la réponse qui vous paraît la plus proche.

Remplissez ce questionnaire seul (e) sans demander conseil à quelqu'un d'autre.

Enfin, veuillez ne cocher qu'une seule case et ne pas mettre une croix entre deux cases. »

Questionnaire rempli le……...par Mme M.
Mlle……..orthophoniste/enseignant, à partir de l'observation de l'enfant……..né le ……..

A envoyer à l'adresse suivante :

C.R.D.T.A
Centre Régional de Diagnostic des
Troubles d'Apprentissage
150 Rue du Dr Yersin
59120 LOOS

Avec :

- la grille remplie

Annexe n°12 : Fiche récapitulative pour la population TSL

FICHE RECAPITULATIVE

Nom et prénom de l'enfant :

Adresse:

Date de naissance :

Date de passation du bilan :

Nom de l'instituteur (trice) :

Coordonnées de l'école :

Nom de l'orthophoniste :

Coordonnées de l'orthophoniste :

Demande d'autorisation :

Je, soussigné M. Mme……autorise le CRDTA à transmettre une grille d'évaluation vierge à l'orthophoniste de mon enfant afin que celui-ci/celle-ci le remplisse également afin d'aider à la démarche diagnostique.

Je, soussigné M. Mme……autorise le CRDTA à transmettre une grille d'évaluation vierge à l'instituteur de mon enfant afin que celui-ci/celle-ci le remplisse également afin d'aider à la démarche diagnostique.

Signature :

En vous remerciant,

L'équipe du CRDTA

Annexe n°13 : Fiche récapitulative pour la population TED

FICHE RECAPITULATIVE

Nom et prénom de l'enfant :

Téléphone :

Date de naissance : ..../..../....

Est suivi(e) en orthophonie : oui depuis quand ?.....
non

Nom de l'instituteur (trice) :

Coordonnées complètes de l'école :

Téléphone :

Nom de l'orthophoniste :

Coordonnées complètes de l'orthophoniste :

Téléphone :

Demande d'autorisation :

Je, soussigné M. Mme.....autorise le CRDTA à transmettre une grille d'évaluation vierge à l'orthophoniste de mon enfant afin que celui-ci/celle-ci le remplisse également afin d'aider à la démarche diagnostique.

Je, soussigné M. Mme.....autorise le CRDTA à transmettre une grille d'évaluation vierge à l'instituteur de mon enfant afin que celui-ci/celle-ci le remplisse également afin d'aider à la démarche diagnostique.

Date et Signature :

En vous remerciant,

Amélie Beauvais et Fabienne Hofer

Annexe n°14 : Profil orthophonique des enfants présentant un TSL

Profil orthophonique - TSL

Population	Diagnostic	Profil orthophonique		Marqueurs de déviance	Troubles associés	Suivi ortho
		Expression	Compréhension			
TSL1	TSLO à prédominance phonologique syntaxique	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO c10 L2MA norme inférieure Lexique ELO c10-25 Morphosyntaxe ELO c10	Lexique EVIP c10 Morphosyntaxe ECOSSE -2,25 σ	- Trouble d'accès au lexique phonologique de sortie - Trouble d'évocation lexicale - Trouble de l'encodage syntaxique - Trouble de la compréhension orale	Trouble sévère du langage écrit	Bi-hebdomadaire Depuis 2005
TSL2	TSLO	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 NEPSY NS2 Lexique ELO c25 Morphosyntaxe ELO c10	Lexique ELO c10-25 EVIP c60 Morphosyntaxe ECOSSE +0,09 σ	- Informativité insuffisante		Bi-hebdomadaire Depuis 2006
TSL3	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 NEPSY NS4 Lexique L2MA +0,3 σ ELO c75 Morphosyntaxe ELO c10 L2MA -2 σ	Lexique ELO c50 EVIP c75 Morphosyntaxe ECOSSE -0,8 σ	- Difficultés de compréhension verbale - Difficulté d'accès au lexique phonologique de sortie - Dyssyntaxie - Hypospontanéité	Troubles du langage écrit	Bi-hebdomadaire
TSL4	TSLO	Articulation et phonologie Phonétisme incomplet	Lexique EVIP c3 Morphosyntaxe ELO c10		Trouble anxieux	

Population	Diagnostic	Profil orthophonique		Marqueurs de déviance	Troubles associés	Suivi ortho
		Expression	*Compréhension*			
TSL5	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 NEEL déficitaire Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP c28 Morphosyntaxe ECOSSE -0,8 σ	- trouble d'encodage syntaxique, récits agrammatiques et dyssyntaxie		
TSL6	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 NEEL déficitaire Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique ELO c25 Morphosyntaxe ECOSSE -0,76 σ	- Manque d'informativité - Manque du mot - Dyssyntaxie		Depuis 2005
TSL7	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP c7 Morphosyntaxe ECOSSE -2,65 σ	- Hypospontanéité - Dyssyntaxie - Trouble phonologique	Trouble du langage écrit	
TSL8	TSLO	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP c4 Morphosyntaxe ELO inférieur c10			
TSL9	TSLO s'apparente à une dysphasie phonologique syntaxique	Articulation et phonologie Phonétisme complet Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP c20 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	- Manque du mot - Dyssyntaxie - Trouble de la compréhension syntaxique	-Retard sévère du langage écrit -Retard acquisition de l'arithmétique	

Population	Diagnostic	Profil orthophonique		Marqueurs de déviance	Troubles associés	Suivi ortho
		Expression	*Compréhension*			
TSL10	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie ELO inférieur c10 NEEL déficitaire Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Morphosyntaxe ELO inférieurc10			
TSL11	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie Antériorisation kr/gr et tr/dr		- Trouble de la compréhension syntaxique - Eléments dyssyntaxiques -Dissociation automatico-volontaire -Hypospontanéité verbale		
TSL12	Dysphasie Lexico Syntaxique	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 NEEL déficitaire L2MA déficitaire	Lexique EVIP c42 Morphosyntaxe ECOSSE -2,51 σ	-Trouble de la compréhension syntaxique -Eléments dyssyntaxiques ponctuels -Manque du mot massif -Manque d'informativité		
		Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10				
TSL13	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 Lexique ELO c25 Morphosyntaxe ELO c50	Lexique EVIP c50 Morphosyntaxe ECOSSE c10-25	- Eléments dyssyntaxiques, quelques agrammatismes - Complexifications ponctuelles	Trouble du langage écrit	Bi hebdomadaire Depuis 2008
TSL14	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie NEEL déficitaire ELO inférieur c10 Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP c6 ELO c25 Morphosyntaxe ECOSSE -1,73 σ ELO c10	-Complexifications phonologiques - Agrammatisme - Défaut d'informativité - Suspicion de fragilité d'accès au lexique		Bi hebdomadaire mais suivi irrégulier

Population	Diagnostic	Profil orthophonique		Marqueurs de déviance	Troubles associés	Suivi ortho
		Expression	Compréhension			
TSL15	Dysphasie Réceptive	Articulation et phonologie ELO inférieur c10 Lexique ELO c10-25 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP c6 ELO c10 Morphosyntaxe ECOSSE -5,42 σ			
TSL16	Dysphasie Réceptive	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 L2MA déficitaire NEPSY NS2 Lexique ELO c25-50 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP c13 Morphosyntaxe ECOSSE -5,94 σ	- Productions dyssyntaxiques - Troubles compréhension verbales - Manque informativité - Hypospontanéité	Impulsivité	Bi hebdomadaire depuis la MSM
TSL17	TSLO	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c 10 L2MA déficitaire Lexique ELO c10-25 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP c21 Morphosyntaxe ECOSSE -2,47 σ	-Hypospontanéité -Trouble de l'informativité - Encodage morphosyntaxique déficitaire	Trouble du langage écrit	
TSL18	TSLO	Articulation et phonologie Phonétisme complet Lexique ELO c25 Morphosyntaxe ELO c10-25	Lexique EVIP c80 Morphosyntaxe ECOSSE -2,76 σ	- Difficultés de compréhension verbale - Instabilité des formes phonologiques, conduites d'approches		
TSL19	Dysphasie Lexico Syntaxique	Articulation et phonologie ELO satisfaisant Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP inférieur c4 ELO c75	- Difficultés d'accès au lexique		Hebdomadaire

Population	Diagnostic	Profil orthophonique		Marqueurs de déviance	Troubles associés	Suivi ortho
		Expression	*Compréhension*			
TSL 20	TSLO	Articulation et phonologie L2MA -3,3 σ Lexique ELO c25-50 Morphosyntaxe ELO inférieur c10				
TSL21	TSLO	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 NEEL déficitaire Lexique ELO c25-50 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique ELO inférieur c10 EVIP c15-20 Morphosyntaxe ELO : norme	- Complexification - Dyssyntaxie		
TSL22	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 NEEL déficitaire NEPSY NS4 Lexique ELO c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP c88 Morphosyntaxe ELO c50	- Trouble de l'encodage morphosyntaxique	Répercussions sur le langage écrit	Bi hebdo
TSL23	TSLO	Articulation et phonologie ELO inférieur c10 L2MA déficitaire NEPSY NS 4 Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP c8 Morphosyntaxe ECOSSE -2,5 σ	- Complexification - Dyssyntaxie ponctuelle - Trouble de la compréhension orale - Trouble d'accès au lexique	Répercussions sur le langage écrit	Depuis 2005 Bi hebdo puis hebdo

Population	Diagnostic	Profil orthophonique		Marqueurs de déviance	Troubles associés	Suivi ortho
		Expression	*Compréhension*			
TSL 24	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie Trouble articulatoire ELO inférieur c10 Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Morphosyntaxe ELO inférieur c10 EVIP c42 NEPSY NS6			
TSL25	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10 Lexique ELO c25-50	Morphosyntaxe ECOSSE +0,09 σ	- Dyssyntaxie - Encodage phonologique perturbé - Défaut de disponibilité lexicale		
TSL26	Dysphasie Phonologique Syntaxique	Articulation et phonologie Phonétisme complet ELO inférieur c10 L2MA déficitaire NEPSY NS2 Lexique L2MA -1,4 σ Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique EVIP c3 Morphosyntaxe ECOSSE -0,8 σ	- Difficultés d'accès au lexique phonologique de sortie - Encodage syntaxique déficitaire - Informativité réduite - Hypospontanéité massive - Stock lexical passif déficitaire	Répercussion sur le langage écrit	Hebdo Depuis 2009
TSL27	Dysphasie Phonologique et réceptive	Articulation et phonologie ELO inférieur c10 Lexique ELO inférieur C10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	Lexique ELO inférieur c10 Morphosyntaxe ELO inférieur c10	- Complexifications phonologiques - Dissociation automatico-volontaire - Agrammatisme - Trouble de la compréhension verbale - Défaut d'informativité	THADA de type mixte	

Annexe n°15 : Profil neuropsychologique des enfants présentant un TSL

Profil neuropsychologique - TSL							
Population	***Diagnostic***	***Age***	***Test psy***	***Non-verbal***	***subtests***	***verbal***	***subtests***
TSL1	TSLO	9-4	WISC IV	IRP 88	Code 11 Cube 8	ICV 82	Voc 6 Comp 9 Simil 6
TSL2	TSLO	6-11	WPPSI	QIP 111	Code 9 Cube 13 Matrices 9	QIV 91	Voc 12 Info 9
TSL3	Dysph. PS	11-8	WISC IV K-ABC Indice 92	IRP 96 (2007)	Cube 9 Idc 10 Matrices 10	ICV 94 (2007)	Simil 8 Voc 10 Comp 9
TSL4	TSLO	8-1	WPPSI III	QIP 90	Cube 6 Ass o 8		
TSL5	Dysph. PS	6-1	WPPSI III K-ABC Indice 125	QIP 98 (2009)	Cube 10 Matrices 10 IdC 9 Code 11	QIV 78 (2010)	Voc 7 Comp 3 Info 6 Simil 9 Rais verb 5
TSL6	Dysph. PS	8-10	WPPSI III WISC IV	QIP 92 IRP 86	Compl i 7 Labyrinthe 7 Ass o 8	QIV 66 ICV 86	Info 7 Arith 6 Rais verb 7
TSL7	Dysph. PS	7-4	WISC IV	IRP 88	Cubes 18 Idc 10 Matrices 14	ICV 57	Simil 0 Voc 9 Comp 1
TSL8	TSLO	8-4	WISC IV	IRP 65	Idc 6 Matrices 6	ICV 63	Simil 4 Voc 2 Comp 6
TSL9	TSLO	10-9	WISC IV	IRP 88	Idc 7 Matrices 10	ICV 66	Simil 6 Voc 3 Comp 4
TSL10	Dysph. PS	8-9	WISC IV	IRP 99	Code 9 Cube 11 Matrices 11 IdC 8	ICV 82	
TSL11	Dysph. PS	9-8	WISC IV	IRP 86	Cube 6 Matrices 8 IdC 10	ICV 59	Voc 1 Comp 4 Simil 5
TSL12	Dysph. Lexico syntaxique	8	WISCV	IRP82	Code 9 Cube 10 IdC 8 Matrice 4	ICV 79	Voc 7 Comp 5 Similitudes 7
TSL13	Dysph. PS	10-1	WISC IV	IRP 90	Code 9 Cube 9 IdC 7 Matrices 10	ICV 92	Voc 7 Comp 8 Simil 11
TSL14	Dysph. PS	6-4	WISC IV	IRP 94	IdC 7 Cube 8 Matrices 13 Code 7	ICV 72	
TSL15	TSLO Dyspraxie constructive visuo spatiale	9-3	WISC IV	IRP67	Code 12 Cube 1 Matrices 6	ICV66	Voc 5 Comp 1 Simil 7

TSL16	TSLO	9-3	WISCIV	IRP67	Matrices 1 IdC 7 Code 9 Cube 6	ICV76	Voc 5 Comp 6 Simil 6
TSL17	TSLO+++	8-11	WISC IV	IRP92	Idc 9 Matrices 8 Cube 10 Code 12	ICV78	Voc 4 Comp 7 Simil 7
TSL18	TSLO	10-10	WISC IV	IRP 88	Idc 10 Matrices 9 Cube 6	ICV 79	Voc 6 Comp 8 Simil 5
TSL19	Dysph. Lexico syntaxique	11-5	WISC IV	IRP86	Idc 11 Code 8 Cube 6 Matrices 7 Symboles 11	ICV84	Voc 6 Comp 8 Simil 8
TSL20	TSLO	9-8	WISC IV	IRP114	Idc 11 Code 4 Cube12 Matrices 13 Symboles7	ICV84	Voce 6 Comp 8 Simil 8
TSL21	TSLO	6-2	WISC IV	IRP90	Idc 7 Code 9 Cube 9 Matrices 10 Symboles8	ICV76	Voc 6 Comp 2 Simil 9
TSL22	Dysph. PS	7	WISC IV	IRP77	Idc 10 Code 10 Cube 6 Matrices 3 Symboles 9	ICV86	Voc 8 Comp 5 Simil 10
TSL23	TSLO	9-5	WISC IV	IRP 77	Code 8 Cube 8 Matrices 10 Symboles 5	ICV 82	Voc 4 Comp 8 Simil 9
TSL24	Dysph. PS	8-7	WISC IV	IRP 94		ICV 81	Simil 6 Voc 6 Comp 8
TSL25	Dysph. PS	8-7	WPPSI III	QIP 94	Cube 11 Matrices 8 Idc 8	QIV 87	Simil 10 Voc 8
TSL26	Dysph. PS	11-3	WISCIV	IRP 96	Idc 7 Code 13 Cube 12 Matrices 10 Symboles 15	ICV 66	Simil 6
TSL27	TSLO	7-8	WISCIV	IRP 75	Idc 6 Code 5 Cube 4 Matrices 8 Symboles 3	ICV 74	Simil 8 Voc 5 Comp 3

Légende :

Idc : identification de concepts, **Voc** : vocabulaire, **Comp** : compréhension, **Simil** : similitudes, **Arith** : arithmétique, **Info** : information, **Compli** : complètement d'images, **Ai** : arrangement d'image, **Ass o** : assemblage d'objets, **Figure géo** : figure géométrique, **Rais verb** : raisonnement verbal.

Annexe n°16 : Profil neuropsychologique des enfants présentant un autisme de haut niveau

Profil neuropsychologique – HFA						
Population	***Age au 11/01/11***	***Test psy***	***Non-verbal***	***Subtests***	***Verbal***	***Subtests***
HFA1	7 ans 3 mois	WISC IV	IRP 111	Cubes 14 Idc 8 Matrice 13 Code 3	ICV 99	Simil 11 Voc 9 Comp 11
HFA2	11 ans 2 mois	WISC IV	IRP 99		ICV 99	
HFA3	10 ans	WISC IV	IRP 96	Idc 6 Matrices 13 Code 9 Cube 12	ICV 81	Voc 9 Comp 8 Info 8 Simil 9
HFA4	10 ans 10 mois	WISC III	QIP 119	Compl i 10 Ass o 14 Code 10 A i 13 Cube 16	QIV 118	Voc 10 Comp 11 Info 12 Simil 14 Arith 13
HFA5	6 ans 9 mois	WPPSI-R	QIP 88	Compl i 7 Figures géo 9 Labyrinthe 3 Carré 9 Ass o 14	QIV 66	Voc 3 Comp 7 Info 4 Simil 5 Arith 4
HFA6	8 ans 11 mois	EDEI-R				
HFA6	9 ans 9 mois	WISC IV	IRP 75	Compl i 9 Code 11 Cube 9 Idc 5 Matrices 4	ICV 106	Voc 13 Comp 5 Info 10 Simil 15 Arith 1
HFA8	8 ans 4 mois	WPPSI-R	QIP 97	Compl i 10 Figures géo 9 Labyrinthe 12 Carré 6 Ass o 11	QIV 92	Voc 7 Comp 7 Info 11 Simil 15 Arith 14
HFA9	10 ans 11 mois	WISC III	QIP 111	Compl i 7 Ass o 13 Code 12 A i 9 Cube 15	QIV 76	Voc 3 Comp 3 Info 7 Simil 9 Arith 5
HFA10	9 ans 2 mois	WISC IV	IRP 102	Code 7 Cube 8 Matrices 14 Idc 9	ICV 82	Voc 5 Comp 6 Simil 10
HFA11	6 ans 3 mois	WPPSI	QIP 95	Figures géo 11 Labyrinthe 4 Carré 14 Ass o 9	QIV 73	Comp 7 Info 4 Simil 5 Arith 6
HFA12	9 ans 7 mois	WISC IV	IRP 116	Cubes 11 Idc 14 Matrices 12	ICV 96	Simil 9 Comp 9 Voc 10
HFA13	11 ans 4 mois					

Légende :

Idc : identification de concepts, **Voc** : vocabulaire, **Comp** : compréhension, **Simil** : similitudes, **Arith** : arithmétique, **Info** : information, **Compli** : complètement d'images, **Ai** : arrangement d'image, **Ass o** : assemblage d'objets, **Figure géo** : figure géométrique.

Annexe n°17 : Profil neuropsychologique des enfants présentant un syndrome d'Asperger

Profil neuropsychologique - Syndrome d'Asperger						
Population	***Age au 11/01/11***	***Test psy***	***Non verbal***	***Subtests***	***Verbal***	***Subtests***
SA1	9 ans 7 mois	K-ABC		Processus séquentiels : 110 Processus simultanés : 121 Processus mentaux composites : 118 Connaissances : 118		
SA2	8 ans 4 mois	WPPSI-R	QIP 94	Compl i 10 Figures géo 10 Labyrinthe 12 Carré 6 Ass o 8	QIV 93	Voc 9 Comp 8 Simil 11 Arith 10
SA3	11 ans 3 mois					
SA4	6 ans 10 mois	WPPSI-R	QIP 82		QIV 86	
SA5	10 ans 5 mois	WISC III	QIP 99	Compl o 10 Ass o 9 Code 5 A i 12 Cube 14	QIV 89	Voc 9 Comp 6 Info 9 Simil 10 Arith 8
SA6	9 ans 7 mois	WISC III	QIP 105	Compl i 11 Ass o 30 Code 43 Ai 10 Cube 38	QIV 96	Voc 11 Comp 7 Info 6 Simil 8 Arith 12
SA7	10 ans 8 mois	WISC III	QIP 97	Compl i 15 Ass o 11 Code 9 Ai 11 Cube 2	QIV 123	Voc 16 Comp 9 Infor 16 Simil 14 Arith 13
SA8	8 ans	WPPSI-R	QIP 113	Compl i 12 Figures géo 13 Labyrinthe 9 Carré 13 Ass o 12	QIV 120	Voc 14 Comp 14 Info 13 Simil 15 Arith 10
SA9	10 ans	WISC IV	IRP 111	Cubes 14 Idc 8 Matrices 13	ICV 99	Simil 11 Voc 9 Comp 10
SA10	10 ans 3 mois	WISC IV	IRP 121	Cubes 13 Idc 12 Matrices 14	ICV 114	Simil 13 Voc 14 Comp 10
SA11	10 ans 11 mois	WISC III	QIP 93	Code 5 A i 11 Compl i 11 Cubes 11	QIV 96	Arith 7 Simil 14

Légende :

Idc : identification de concepts, **Voc** : vocabulaire, **Comp** : compréhension, **Simil** : similitudes, **Arith** : arithmétique, **Info** : information, **Compli** : complètement d'images, **Ai** : arrangement d'image, **Ass o** : assemblage d'objets, **Figure géo** : figure géométrique.

Étude de la sensibilité d'une grille d'observation destinée à évaluer les capacités pragmatiques des enfants de 6 à 12 ans.

Amélie BEAUVAIS

Fabienne HOFER

1 volume : 156 pages

Discipline : Orthophonie

Résumé :

L'étude de la compétence communicative, ou pragmatique, se développe de nos jours en faveur d'une nouvelle approche des pathologies du langage oral.

Des troubles pragmatiques sont relevés dans certains tableaux cliniques mais ne se manifestent pas de la même manière.

Force est de constater un manque d'outil permettant d'évaluer à la fois l'intensité des difficultés pragmatiques et la nature des profils dyspragmatiques. Or, les recherches effectuées dans ce domaine montrent bien la nécessité d'évaluer cette compétence afin d'adapter la rééducation des enfants en difficultés de communication. Précédemment, une grille a été créée pour tenter d'évaluer cette compétence pragmatique et une étude de faisabilité a également été menée.

Nous avons commencé à étudier la sensibilité de cette grille et (son pouvoir discriminant) auprès de deux populations pathologiques distinctes mais connues pour présenter toutes les deux des troubles pragmatiques : les enfants présentant un Trouble Envahissant du Développement (TED) et les enfants présentant un trouble sévère du langage oral (TSL). Nous avons cherché à savoir si la grille pouvait être sensible aux troubles pragmatiques et si elle distinguait bien les TED des TSL. Cette grille a été remplie par trois remplisseurs différents pour chaque enfant (les parents, l'orthophoniste et l'enseignant).

La comparaison des groupes et l'étude de la concordance inter-remplisseur ont été étudiées au moyen de traitements statistiques. Ces analyses ont permis d'affiner l'analyse qualitative des items et d'engager une discussion sur le mode de passation de cette grille.

Mots-clés :

Pragmatique – Trouble spécifique du langage oral – Trouble envahissant du développement – Enfant (6-12ans) – Evaluation - Orthophonie.

Abstract :

The study of communicative competence, or pragmatic, is developping these days for a new approach to oral language disorders. Pragmatics disorders are identified in some clinical pictures but do not occur in the same way.

It has to be a lack of tools to assess both the intensity of pragmatic difficulties and nature of dyspragmatics profiles. However, research in this area underscore the need to assess this ability to adapt the rehabilitation of children with communication difficulties. Previously, a grid was created to try to assess the pragmatic competence and a feasibility study was also conducted.

We began to study the sensitivity of the grid and (its discriminating power) from two distinct populations pathological but known to have both pragmatic disorders: children with pervasive developmental disorder (PDD) and children with a disorder Severe oral language (TSL). We investigated whether the grid could be sensitive to pragmatic disorder and if it differed much from the TED and TSL. This grid has been filled by three different fillers for each child (parents, teachers and speech therapists).

The comparison groups and the study of interobserver agreement filler were studied by means of statistical treatment. These tests have helped to refine the qualitative analysis of items and to initiate a discussion about how the award of this grid.

Keywords :

Pragmatic - Specific Language Impairment - Pervasive Developmental Disorder - Child (6-12 years)- Evaluation - Speech Therapy

MEMOIRE dirigé par : Pr VALLEE, Neuropédiatre CHRU Lille

Pr LEMAÎTRE, Neuropédiatre CHRU Lille

Université Lille 2 Droit et Santé 2011