

**ACADEMIE DE VERSAILLES  
UNIVERSITE DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES  
U F R DES SCIENCES DE LA SANTE SIMONE VEIL**

**ANNEE 2013**

**N°**

**THESE  
POUR LE DIPLOME  
D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

**PAR**

**COUSINET-ADAMOWICZ Isabelle**

Née le 02 juin 1968 à Boulogne-Billancourt

Présentée et soutenue publiquement le 10 octobre 2013.

**TITRE : Evaluation de l'impact d'une formation de médecins généralistes à l'utilisation de l'outil ERTL4 sur les pratiques de repérage des Troubles du Langage Oral.**

**JURY :**

Président : M. le Professeur Pierre-Louis Druais

Directeur : Mme le Docteur Dominique Girardon

Membres :

Mme le Professeur Sylvie Castaigne

M. le Docteur Patrice Le Floch-Prigent

M. le Docteur Frédéric Urbain

M. le Docteur Alain Jami

M. le Docteur Michel Villiers Moriame

M. le Docteur Erik Bernard

M. le Docteur Jean-Claude Darrieux

## **Remerciements**

Monsieur le Professeur Pierre-Louis Druais, vous m'avez fait l'honneur de présider le jury de cette thèse, veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect.

Mesdames et Messieurs, les membres du jury, vous me faites l'honneur de juger ce travail et je vous en remercie, soyez assurés de mon profond respect.

Mes très sincères remerciements vont à toutes les personnes qui m'ont aidée à la réalisation de ce travail :

Au Dr. Dominique Girardon qui m'a fait l'honneur de bien vouloir assurer la direction de cette thèse, pour son accueil, son enthousiasme, l'intelligence de ses approches. Elle est une actrice positive du changement de la médecine générale.

Au Dr. Jacques Grichy qui a su nous conseiller judicieusement lors de la conception de notre sujet de recherche et l'élaboration du questionnaire.

Au Dr. Jean-Paul Blanc dont l'aide a été très précieuse lors de la relecture de ce travail, pour la finesse de son regard sur le sujet des troubles du langage oral.

Au Dr. Erik Bernard, pour ses conseils dans l'analyse statistique de cette enquête et sa disponibilité.

Au Dr. Claude Piriou, tuteur attentif qui a su s'adapter à mon profil, positiver toute expérience et accompagner la gestation de ce projet de thèse avec de bons conseils,

Au Pr. Claude Rougeron, pour sa bienveillante écoute et son témoignage, lorsque je défrichais le sujet des troubles du langage oral en médecine générale. Au Dr. Emilie Schlumberger du Centre de Référence de Garches, Pr. David Cohen de celui de la Pitié Salpêtrière, qui m'ont l'un et l'autre ouvert leurs portes, à Hervé Glasel qui m'a fait découvrir son école du Cérène et assister à ses évaluations d'enfants.

A Sandrine Lefranc et Audrey Arnaudin pour leur très beau travail de mise en forme et d'envoi du questionnaire.

Et aux médecins qui ont accepté de renseigner ce questionnaire et répondre à mes questions, sans qui ce travail n'aurait pas été possible.

## Dédicaces

A mon frère Eric, pour le mystère de ses difficultés, qui est sans le savoir, l'une des meilleures raisons de mon orientation médicale et de ce sujet de thèse sur les troubles du langage,

A Marc, mon généreux et mon héros, qui croit en moi contre vents et marées et m'aide à devenir ce que je suis.

A mes trois garçons qui éclairent ma vie et ont soutenu leur maman étudiante de tout leur coeur.

A mes parents qui m'ont soutenue avec confiance et amour dans cette folie douce de reprendre des études. A mes beaux-parents, frère et sœur, beaux-frères et belles-sœurs qui ont été empathiques à tout moment, m'ont pardonné mes absences, insufflé plein de courage et offert mes premiers instruments médicaux.

Brigitte avec qui j'ai partagé mon projet, un jour de pluie...

Mathias, Lydia qui m'avez accueillie dans vos services et qui accompagnez mon parcours avec vos conseils et votre affection.

Jean-René et Valérie, pour votre accueil de Solal lorsque je révisais et votre soutien au long de ces années ..

Mes copines de médecine, « dino » ou pas : Anne, Myriam, Delphine, Alaina, Valeska, qui avez partagé mes joies, mes doutes, mes difficultés.

Je remercie les médecins que j'ai rencontrés comme externe puis interne, qui m'ont montré une « belle médecine » :

Le Pr. Jean-Paul Mira lors de mon premier stage en réanimation à Cochin, dont je n'oublie pas l'enseignement et l'humanité et le Pr. Jean-Daniel Chiche pour son café amical au lendemain de ma première nuit de garde.

Les Dr. Marc Harboun de la Clinique Médicale de la Porte Verte, Marie-Noëlle Guilhaume de l'Institut Curie, Lermuzeau de l'IMR, Sophie Criquillon de la CMME de Ste Anne, Thierry Gomis, Josyane Deloffre, le Pr. Loïc Capron de l'HEGP, pour leur accueil et ce qu'ils m'ont transmis pendant mes stages.

Le Dr. Patrice Leininger qui a animé avec finesse et modestie notre ECM sur ces trois années d'internat. Les Dr. Speller et Bertin pour leur souci de transmission de la pratique de la médecine générale.

Le Pr. Albert Ouazana, pour la chaleur de son accueil en stage, son écoute patiente de mes états d'âme, ses partages littéraires et son souci des étudiants.

Enfin, ma reconnaissance aux patients dont j'ai croisé le chemin et qui m'ont appris l'exercice de mon métier.

« Le langage, instrument et créateur de culture, est un moyen systématique de communiquer avec autrui, d'affecter son comportement mais aussi le notre, de partager et de créer des réalités auxquelles nous adhérons ensuite ».

J.BRUNER, « Comment les enfants apprennent à parler ».

<b>I. Introduction.....</b>	<b>6</b>
<b>Préambule – Définitions .....</b>	<b>8</b>
<b>II. Contexte .....</b>	<b>10</b>
A. Pourquoi les troubles du langage oral sont « devenus » un problème de santé publique .....	10
1. <i>Les bases biologiques de ces troubles se précisent depuis ces 30 dernières années.....</i>	11
2. <i>La nosologie des troubles du langage oral est complexe et non consensuelle.....</i>	21
3. <i>La prévalence de ces troubles est non négligeable.....</i>	23
4. <i>Le retentissement sur les autres apprentissages est évalué.....</i>	24
5. <i>L'impact sur la vie sociale, scolaire, familiale, professionnelle est réel.....</i>	27
B. Pourquoi l'accent a été mis sur le repérage et le dépistage précoces .....	29
1. <i>Le dispositif mis en oeuvre depuis le rapport Ringard.....</i>	29
2. <i>Dépister précocement pour amorcer diagnostic et prise en charge précoces.....</i>	32
3. <i>Le repérage repose sur une sémiologie issue des étapes clés du développement normal de l'enfant .....</i>	36
4. <i>L'ERTL4 est validé pour repérer les enfants de 3 ans 9 mois à 4 ans 6 mois .....</i>	39
C. Pourquoi la formation des médecins de famille est essentielle pour améliorer la prévention secondaire.....	41
1. <i>L'évaluation du dépistage en ville depuis le rapport Ringard.....</i>	43
2. <i>L'état des lieux : une couverture par les PMI inégale, une médecine scolaire en difficulté, une mobilisation nécessaire des médecins de famille .....</i>	44
3. <i>La formation médicale initiale et continue est déficiente sur ce sujet.....</i>	50
4. <i>L'expérience MOD 4,5,6.....</i>	51
5. <i>La formation M.A.Form : évaluation de l'impact de cette formation sur le dépistage en cabinet de ville.....</i>	52
<b>III. Matériels et méthodes.....</b>	<b>55</b>
A. Recherche documentaire .....	55
B. Matériel.....	55
C. Enquête téléphonique auprès de deux médecins .....	55
<b>IV. Résultats.....</b>	<b>56</b>
A. Questionnaire.....	56
1. <i>Représentativité de l'échantillon :.....</i>	56
2. <i>Chapitre I .....</i>	59
3. <i>Chapitre II.....</i>	62
4. <i>Chapitre III.....</i>	63
B. Entretiens téléphoniques .....	68
<b>V. Discussion.....</b>	<b>70</b>
A. Dans quelle mesure est utilisé l'outil ERTL4 :.....	70
1. <i>Partiellement ou totalement ?.....</i>	70
2. <i>A quelle fréquence ?.....</i>	70
3. <i>En repérage systématique ou ciblé?.....</i>	71
B. Performance sur le temps consacré au repérage : Y a-t-il un effet d'expérience ? .....	71
1. <i>Ancienneté de la formation et durée du dépistage .....</i>	72

2. Nombre d'ERTL4 réalisés sur 3 mois et durée du test ERTL4.....	73
C. Performance dans l'utilisation du test : résultats des évaluations.....	74
D. Impact sur l'orientation des enfants testés.....	76
1. Connaissance du sujet des troubles du langage, des réseaux de soins.....	76
2. Orientation des enfants.....	76
E. Limites concernant les protocoles choisis.....	77
F. Prolongements possibles de cette recherche .....	77
<b>VI. Conclusion .....</b>	<b>79</b>
<b>VII. Références.....</b>	<b>81</b>
<b>VIII. Annexes.....</b>	<b>87</b>
A. Critères DSM IV de la dysphasie : .....	88
B. Syndromes dysphasiques .....	90
C. Critères OMS pour le dépistage des maladies .....	94
D. Extrait du Carnet de santé actuel .....	95
E. Repères du développement du langage oral.....	96
F. Pour l'apprentissage de la lecture, le Dr Delahaie détaille 3 habiletés phonologiques : .....	98
G. PRESENTATION DE ERTL4 .....	99
H. Conférence de presse « MOD 4, 5, 6 », 12 janvier 2012, au sujet de ERTL4 :.....	105
I. Verbatim des attentes des participants à la session d'octobre 2012 .....	109
J. Courriers d'accompagnement du questionnaire adressé aux participants.....	111
K. Verbatim des réponses à la question 1A du questionnaire : .....	113
L. Verbatim des réponses à la question 1D .....	117
M. Questionnaire qualitatif, utilisé en entretien téléphonique.....	118
N. Entretien téléphonique avec le Dr G le 27 juin 2013.....	119
O. Entretien téléphonique avec le Dr B, le 18 juillet 2013 .....	123
P. QUESTIONNAIRE .....	129
<b>IX. Permis d'imprimer .....</b>	<b>131</b>
<b>X. Résumé.....</b>	<b>132</b>

## I. Introduction

Il y a maintenant 13 ans que le rapport Ringard (1) commandé par Monsieur Jack Lang, Ministre de l'Education, positionnait les troubles du langage oral comme un problème de santé publique. Malgré un plan d'actions défini et mis en œuvre dès 2001 (2), force est de constater que les préconisations de ce rapport ont produit encore peu d'effet. La couverture insuffisante du dépistage médical pédiatrique constitue l'un des freins majeurs à la réalisation de deux de ses axes prioritaires, à savoir agir dès la maternelle et dépister les enfants porteurs de ces troubles.

De nombreuses études identifient des facteurs de vulnérabilité génétique, préconisent des actions de prévention et une prise en charge précoces pour permettre de limiter les conséquences de ces troubles. Des outils de dépistage et de diagnostic existent mais ne sont pas utilisés de façon systématique comme cela était préconisé (partie I.A).

Pour le Docteur Delahaie, dès l'âge de trois ans et demi, l'enfant parvient à maîtriser la structure fondamentale de sa langue maternelle (3). L'enquête épidémiologique de Silva (4) souligne qu'environ 7 % des enfants de 3 ans et demi ont un déficit (- 2 écarts types) du développement du langage oral.

Les enfants présentant un trouble dysphasique représentent 1% de la population scolaire (chaque année, on estime à plus de 40 000 enfants, ceux qui vont présenter des formes graves de troubles du langage (5)). Le trouble étant sévère, il est repéré aisément.

A contrario, les retards ou troubles moins sévères du langage peuvent passer inaperçus et nécessitent un repérage systématique. Ces retards ou troubles peuvent être préjudiciables dans la poursuite de la scolarité, ils constituent un facteur de risque de difficultés ou retard scolaire ultérieur (6) (7). Leur prise en charge précoce en améliore le pronostic. Il existe des outils de repérage, notamment l'Epreuve de repérage des troubles du langage lors du bilan médical de l'enfant de quatre ans (ERTL4), conçu pour la médecine de ville. Selon les conceptrices de cet outil, 4 ans est l'âge favorable pour le repérage et l'âge limite pour rattraper un retard ou compenser des déficits (annexe page 99).

Le rapport mettait l'accent sur l'intérêt d'un repérage précoce des troubles du langage oral par les médecins de famille et des outils ont été développés pour ce faire, en particulier autour de l'âge de 4 ans. Mais le repérage systématique des troubles du langage oral progresse peu pour deux raisons majeures : un déficit croissant des médecins de PMI (présentés dans les textes officiels comme les plus légitimes pour ce faire) et un déficit de connaissance du sujet et des outils par les médecins de famille, tant pédiatres que médecins généralistes (partie I.B).

L'expertise collective de l'INSERM de 2009 (8) souligne que l'impact de la formation continue des médecins de famille au dépistage et à ses outils n'a pas encore été mesuré (partie I.C). La présente thèse évalue l'impact sur les pratiques d'une formation collective au repérage des retards du langage oral par l'outil ERTL4, destinée aux médecins de famille, généralistes et pédiatres, et conçue par M.A.Form. Elle repose sur une enquête qualitative (entretiens téléphoniques, enquête réalisée par courrier) et quantitative (données chiffrées d'activité sur 3 mois de ces praticiens, enquête par courrier). Les résultats bruts sont présentés en partie II.A et B.

Enfin, en partie III, nous discutons sur les éléments qui permettent de mesurer l'impact sur la pratique des médecins de ce module de formation, et dans quelle mesure le repérage avec l'outil ERTL4 est considéré comme faisable en pratique de ville.

## Préambule – Définitions

Un préambule s'impose pour clarifier le sujet qui nous occupe et j'emprunte au Dr Jean-Paul Blanc, pédiatre et expert intervenant lors des sessions de formation aux troubles des apprentissages pour M.A.Form, la formulation de quelques définitions liminaires sur l'échec scolaire et les troubles des apprentissages.

L'échec scolaire peut résulter de causes instrumentales (troubles de perception, déficience globale, troubles des apprentissages (enfant DYS, troubles de l'attention, précocité)) ou de causes psychologiques (manque de motivation liée à une carence éducative (affective, sociale), un excès de pression, des troubles de l'humeur, des TOC).

Un retard est le développement structuré d'une compétence mais plus lent que chez les individus normaux (par rapport à une référence de modèle d'acquisition d'une compétence qui précise des repères et des âges de développement). Un trouble constitue un développement anormal dans sa structure. C'est-à-dire que l'organisation des compétences et des étapes successives est anormale.

Un retard de développement qui se stabilise devient un trouble. Inversement, un trouble se manifeste d'abord par un retard de développement. Au début, il n'est pas toujours facile de faire la différence.

Un trouble est spécifique lorsqu'il n'est pas lié à une carence affective, éducative, un retard mental, une pathologie neurologique avérée, une pathologie sensorielle, un trouble envahissant du développement.

On regroupe sous "troubles Dys" les troubles cognitifs spécifiques et les troubles des apprentissages qu'ils induisent.

Les troubles cognitifs spécifiques apparaissent au cours du développement de l'enfant, avant ou lors des premiers apprentissages, et persistent à l'âge adulte. Ils ont des répercussions sur la vie scolaire, professionnelle et sociale, et peuvent provoquer un déséquilibre psycho-affectif. Leur repérage, leur dépistage et leur diagnostic sont déterminants.

Certains de ces troubles affectent les apprentissages précoces : langage, geste... D'autres affectent plus spécifiquement les apprentissages scolaires comme le langage écrit, le calcul. Ils sont le plus souvent appelés troubles spécifiques des apprentissages. Ces troubles sont innés, mais certains enfants victimes d'un traumatisme crânien ou opérés et soignés pour une tumeur cérébrale peuvent également présenter des troubles cognitifs spécifiques gênant la poursuite de leurs apprentissages.

On regroupe ces troubles en 6 catégories (9) en s'appuyant sur les définitions de l'Organisation Mondiale de la Santé qui figurent dans la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (10):

- Les troubles spécifiques du langage oral (TSLO) englobent un ensemble de perturbations langagières qui peuvent toucher les différents niveaux de langage à savoir la phonologie, le lexique et la syntaxe. Ils vont se manifester dès l'apprentissage du langage, chez des enfants d'âge préscolaire mais peuvent

persister beaucoup plus tard. Les niveaux et les degrés d'atteinte peuvent être variés. Ces troubles du développement se répartissent en deux groupes : troubles fonctionnels, ou retards simples, qui ne touchent pas la structure même du langage et sont donc réversibles, en des temps variables, constituant uniquement un retard plus ou moins important dans le développement du langage, troubles structurels, ou dysphasies, qui comportent de véritables déviations (5). Les anglo-saxons prônent actuellement une terminologie plus large avec specific language impairment.

- troubles spécifiques de l'acquisition du langage écrit, communément appelés dyslexie et dysorthographe ;
- La caractéristique essentielle des troubles de l'acquisition de la coordination est une perturbation marquée du développement de la coordination motrice. La prévalence peut atteindre 6 à 7 % des enfants âgés de 5 à 11 ans (5).
- troubles spécifiques du développement des processus attentionnels et/ou des fonctions exécutives, communément appelés troubles d'attention avec ou sans hyperactivité ;
- troubles spécifiques du développement des processus mnésiques ;
- troubles spécifiques des activités numériques, communément appelés dyscalculie.

En marge du développement normal peuvent se produire des retards simples ou des troubles du langage ou de la parole. Dans le retard simple, le langage correspond tout simplement à celui d'un enfant plus jeune. Un tel diagnostic n'est souvent fait qu'en rétrospective quand l'enfant a «rattrapé», habituellement avant six ans, le langage normal pour son âge chronologique. L'atteinte ne porte en général que sur le versant expressif ou ne concerne même que l'articulation. Dans ces retards de langage, les altérations phonologiques ou syntaxiques sont toujours des simplifications ou des modifications phonémiques discrètes (11). Et il est important de les dépister car c'est un facteur de risque de troubles scolaires dans le primaire et de troubles du langage écrit.

Parfois, il y a rupture de l'évolution chronologique des étapes du développement normal du langage. On observe alors des formes déviantes ou même aberrantes qui peuvent coexister avec des formes correctes du langage. Une altération du développement des fonctions langagières entraînant l'échec d'une acquisition normale du langage expressif et/ou réceptif qui ne résulte ni d'une déficience intellectuelle, ni d'une déficience de l'acuité auditive (surdité), ni d'une malformation congénitale du mécanisme oral périphérique, ni d'une hypo-stimulation, ni d'un désordre affectif grave s'appelle dysphasie de développement.

## II. Contexte

### A. Pourquoi les troubles du langage oral sont « devenus » un problème de santé publique

La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. Cette définition est celle du préambule de 1946 à la Constitution de l'organisation mondiale de la santé (OMS).

Le langage est défini par la capacité de communiquer entre deux sujets au moyen d'un système symbolique de signes (langage oral, langage écrit, langue des signes), mais aussi comme un processus de transformation de la pensée en signes reliés entre eux par des règles. Le langage est un objet d'apprentissage en lui-même et également un vecteur d'apprentissage dans de nombreux domaines, scolaires puis professionnels. C'est à la fois un outil social et cognitif.

Lorsque le langage se développe normalement chez l'humain, il suit une évolution ontogénétique, c'est à dire suivant des étapes prédéterminées qui respectent une maturation chronologique inaltérable. Traditionnellement, on parle de quatre grandes étapes du développement du langage (12). En quelques années, le nouveau-né va pouvoir maîtriser la grammaire de sa propre langue qui est un système complexe de propriétés phonologiques, lexicales et syntaxiques. L'évolution du langage oral chez l'enfant est en moyenne d'une remarquable régularité. À neuf mois environ, l'enfant comprend des consignes simples; vers un an, il prononce ses « premiers mots »; vers dix-huit mois, il organise ses premières combinaisons; vers trois ans, il utilise les principaux modèles de phrases et les principaux outils grammaticaux (déterminants, prépositions, conjonctions). Vers l'âge de cinq ans et demi, six ans, l'enfant a atteint un degré suffisant de maîtrise de la langue orale dans ses différentes composantes pour aborder l'apprentissage de la lecture (3)

Les troubles du langage oral constituent un problème de santé publique au sens où ils jouent sur le bien-être mental et social des personnes et que la prévalence en est aujourd'hui déterminée. En outre, des actions de prévention sont déployables et des prises en charge éducatives, rééducatives, psychologiques, sociales, permettent de d'infléchir un retard, de compenser, rééduquer ou adapter lors d'un handicap/déficit avéré.

Concernant l'étiologie de ces troubles, le Docteur Catherine Billard déclare que « L'absence d'explication univoque et claire aux troubles sévères du développement du langage oral a longtemps alimenté une polémique entre les tenants des facteurs exogènes (environnement socioculturel, linguistique, relationnel) et les tenants des facteurs endogènes, neurologiques, génétiques. De solides indices militent en faveur de l'existence de bases biologiques. Il n'en reste pas moins que l'étiologie des dysphasies est certainement multifactorielle. En tout état de cause, aujourd'hui le diagnostic ne peut s'appuyer sur aucun élément biologique et reste donc d'ordre clinique. » (site « signes-ed.com », livret 3 le langage oral)

## 1. Les bases biologiques de ces troubles se précisent depuis ces 30 dernières années

### a) *La spécialisation hémisphérique en question*

Chez l'enfant, pour mieux comprendre les études anatomiques, il faut faire référence aux travaux sur la maturation cérébrale normale. Dans la première partie de la vie intra-utérine, les neurones se multiplient dans la zone péri-épendymaire autour des ventricules latéraux. Ensuite, ces neurones vont migrer grâce à la synthèse génétiquement programmée d'une protéine « colle » qui « attache » le neurone sur un guide glial traversant toute la largeur du cerveau. Cette migration permet au neurone d'atteindre la zone cérébrale à laquelle il est prédestiné. Le neurone va alors reconnaître son environnement et enrichir les connexions avec les neurones de la même couche et des couches adjacentes.

Ces connexions sont à la base du fonctionnement cognitif. Certaines connexions vont se stabiliser dans les zones cérébrales dévolues à une fonction (par exemple, région temporale gauche pour le langage), tandis que d'autres connexions dans la zone controlatérale (région temporale droite) vont disparaître. Ce mécanisme est à la base de la spécialisation hémisphérique.

Dans le cerveau humain, le décodage et la production de la parole se font dans l'hémisphère gauche alors que la reconnaissance de la voix de l'interlocuteur est réalisée par l'hémisphère droit. Chez l'humain, comme dans beaucoup d'autres espèces animales, le cortex auditif gauche est plus développé que le droit et son contenu cellulaire est légèrement différent. Cette asymétrie structurelle, dont on sait encore peu de choses, pourrait être à l'origine de la spécialisation gauche pour le décodage de la parole. Cette spécialisation aurait été renforcée au cours de l'évolution par l'utilisation conjointe des vocalisations et des gestes manuels de la main droite, commandés par des régions cérébrales proches du cortex auditif gauche.

Grâce à une collaboration européenne avec des équipes danoises et allemandes, Anne-Lise Giraud et ses collègues de l'Unité Inserm 742 « Action, Neuroimagerie, Modélisation » au sein du département d'études cognitives à l'École Normale Supérieure de Paris sont parvenus à enregistrer simultanément des données issues d'électroencéphalogrammes (EEG) et d'IRM fonctionnelle. L'activité cérébrale électrique et fonctionnelle de 20 sujets au repos sans stimulation extérieure a été enregistrée puis analysée (13).

- Les chercheurs ont ainsi montré que les cortex auditifs gauche et droit présentaient une activité électrique neuronale de base différente. Le cortex gauche présente une activité électrique oscillatoire spontanée autour de la fréquence 40Hz, plus marquée que le cortex auditif droit qui présente une activité lente autour de 4Hz. Ces oscillations spontanées, en modulant de façon globale et régulière la réponse individuelle des neurones du cortex auditif, pourraient agir comme un mécanisme de découpage des signaux auditifs.
- Ainsi, le cortex auditif gauche découperait l'information auditive plus rapidement que le cortex droit, ce qui le rendrait plus sensible aux variations rapides de la parole, lui permettant de distinguer les différents

sons du langage (les phonèmes). Le cortex droit serait moins sensible aux phonèmes, mais plus sensible aux régularités acoustiques de la voix et aux variations lentes de la parole, importantes pour reconnaître l'interlocuteur et la prosodie (intonation).

- Dans le cortex moteur les chercheurs ont également observé des oscillations rapides (40 Hz) au niveau des régions qui commandent les mouvements de la langue, et des oscillations lentes (4Hz) au niveau de celles qui commandent les mouvements de la mâchoire. Les mouvements de la langue contribuent à la production de la plupart des phonèmes, alors que les mouvements de la mâchoire déterminent les rythmes lents de la parole et de la voix. Cette deuxième dissociation révèle donc un alignement entre les propriétés oscillatoires des cortex sensoriels et celles des cortex moteurs impliqués dans la fonction du langage.

Ces données pourraient suggérer que les cortex auditifs et moteurs ont interagi au cours de l'évolution pour optimiser la synergie entre les mécanismes d'écoute et de production de la parole humaine. Ces travaux permettent donc de proposer une base physiologique pour la spécialisation de l'hémisphère gauche dans le décodage et la production de la parole, notion connue depuis le 19ième siècle.

M. Habib dans la revue Médecine et Sciences a développé l'analyse sur les différentes zones cérébrales impliquées dans le langage (14). Depuis les travaux initiaux ayant permis de mettre en évidence la contribution de l'aire de Broca et l'aire de Wernicke dans le langage, plusieurs autres structures corticales et sous-corticales ont été identifiées dans le contexte d'un réseau complexe tout à la fois intra et inter-hémisphérique. En particulier, il a été prouvé qu'une vaste zone de l'hémisphère gauche située tout autour de l'aire du langage est constituée de modules probablement relativement autonomes permettant de relier les régions de production des mots aux différents concepts qu'ils représentent (zone dites de médiation).

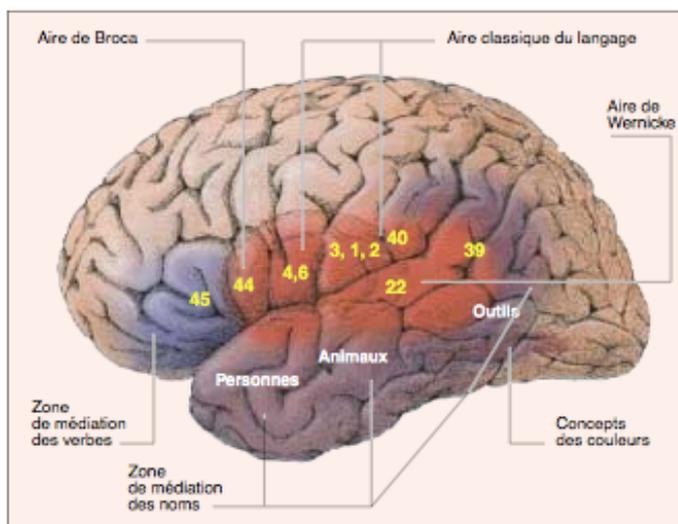


Figure 1. Schéma de l'hémisphère gauche du cerveau humain. La zone classique du langage a été indiquée (en rouge), entourée par les zones dites de médiation, comportant la représentation de différentes catégories de mots.

Le planum temporale situé à la surface supérieure du lobe temporal, de forme triangulaire, qui s'enfoncé dans les profondeurs du sillon latéral, forme le coeur de l'aire de Wernicke, l'une des zones fonctionnelles importantes du langage. Le planum temporale serait plus développé à gauche dans 65% des cerveaux, et plus développé à droite chez seulement 10% des individus. La taille supérieure du planum temporale gauche par rapport au droit est déjà présente chez le fœtus où il est plus étendu à gauche qu'à droite dès la 31<sup>e</sup> semaine de gestation. Cette observation renforce l'hypothèse d'une prédisposition génétique pour l'asymétrie cérébrale.

Pour diverses raisons, génétiques ou sporadiques, des troubles de la migration neuronale dans la zone dévolue au langage pourraient être responsables d'une mauvaise reconnaissance des neurones hétérotopiques de leur entourage, donc d'une insuffisance de tous les réseaux dendritiques à l'origine du bon fonctionnement cérébral et d'une non-involution du planum temporale droit. Mais ce marqueur anatomique des dysphasies n'est ni nécessaire (certains enfants dysphasiques ont une asymétrie des planum temporale (15) (16) (17) (18)), ni suffisant (certains enfants au langage normal n'ont pas une telle asymétrie), de sorte que, au moins actuellement, il ne s'agit en aucun cas d'un critère diagnostique.

Les zones de Broca et de Wernicke et le cerveau gauche ne sont pas les seuls territoires impliqués dans la pathologie du langage de l'enfant. Il y a par exemple les zones impliquées dans la mémoire de travail linguistique (qui peut être en cause dans le 'manque du mot' du trouble lexical syntaxique), et le cortex pré-frontal, impliqué, selon certaines hypothèses, dans le trouble sémantique pragmatique. Mais il importe également de mentionner le rôle du bulbe rachidien. Il occupe la place d'une sorte de 'sous chef d'orchestre' responsable du bon agencement et de la bonne exécution des ordres fournis par le cortex moteur. C'est grâce à lui, en effet, que s'opère la coordination des mouvements de toutes les parties de l'appareil bucco-phonatoire au moment de la réalisation d'un phonème ou d'une suite de phonèmes (lèvres, langue, voile du palais, cordes vocales...). En fait, le point sensible de l'appareil à langage n'est pas telle ou telle zone cérébrale. C'est au contraire l'exigence constante d'association et de liaison.

### ***b) Déterminants génétiques des anomalies de migration neuronale***

Plusieurs arguments plaident pour l'implication de facteurs génétiques à l'origine des troubles du langage : les études de jumeaux ; la description de cas familiaux et l'augmentation du risque pour les apparentés aux sujets

atteints de développer les mêmes anomalies ; la découverte d'un gène spécifique et de plusieurs régions du génome fortement associées aux troubles du langage (19).

Au cours des dix dernières années, des études de jumeaux ont été menées sur les troubles du langage :

- Bien que la population cumulée dans ces études soit faible (188 paires de jumeaux MZ, 94 paires de jumeaux DZ), les résultats de la meta-analyse réalisée en 2001 par Karin Stromswold sont très homogènes et montrent globalement une concordance de 85 % chez les jumeaux MZ contre 50 % chez les jumeaux DZ (20)
- Une étude plus ancienne (21) a été conduite sur plus 3 000 paires de jumeaux en évaluant l'acquisition du vocabulaire à l'âge de 2 ans. Dans cette cohorte, 126 paires de jumeaux MZ et de 176 paires de jumeaux DZ avaient un retard significatif et l'héritabilité pour ce phénotype était estimée à 73 %. La prévalence des troubles du langage varie de 24 à 78 % (moyenne 48 %) dans les familles où il y a déjà un sujet atteint alors qu'elle n'est en moyenne que de 18 % dans les groupes contrôles .
- La Twins Early Development Study (TEDS) centre son analyse sur le développement précoce des troubles de la communication chez l'enfant à partir d'un échantillon de 15 000 jumeaux britanniques nés en 1994 et 1995 (22).

Le premier gène de trouble primaire du langage a été FOXP2 initialement identifié dans une grande famille avec dyspraxie orale et écrite. Plusieurs cas de troubles sévères du langage avec une mutation de FOXP2, familiaux et de novo ont été décrits depuis (23) (24).

Un troisième article (25) présente deux autres cas de patients présentant une délétion de FOXP2 en lien avec une apraxie de parole sévère chez le fils et sa mère présentant un trouble moins important (auquel s'ajoutent deux autres altérations sur deux gènes MDFIC and PPP1R3A, jusqu'alors jamais mis en cause dans des troubles du langage ou de la parole)

Enfin, récemment, des pistes orientent vers un autre gène dont les mutations pourraient être en lien avec des troubles du langage (26) : KIAA0319 serait un gène ayant une influence sur la migration neuronale dans le cerveau embryonnaire du rat, suggérant des effets similaires chez l'humain qui doivent encore être établis (27).

En outre, l'hypothèse d'une responsabilité de ce gène dans l'étiologie des troubles de lecture a conduit à mener une étude sur de possibles régions d'effets épigénétiques, produisant une acétylation qui pourrait réguler les effets d'autres gènes.

### ***c) L'épigénétique : rien n'est figé***

Si l'aptitude en appelle à un dispositif neurosensoriel, inné et génétique, permettant l'ontogenèse du langage, le développement de la parole de l'individu au sein de sa communauté renvoie aux phénomènes épigénétiques, c'est-à-dire à l'ensemble des interactions existant entre les gènes et leur environnement et qui conduisent à leur expression phénotypique. En quelque sorte, il faut pour qu'un enfant parle qu'il ait, d'une part, un équipement neurosensoriel adapté et, d'autre part, qu'on lui parle (19).

Un article récent du Journal of Neurodevelopmental Disorders (26) met en évidence que, quel que soient les compétences langagières initiales, l'accélération de la performance du langage est aussi soutenue chez les enfants souffrant de TSLO que chez les autres. Les mécanismes d'acquisition sont initiés, et suivent la même courbe de croissance, à quelques éléments linguistiques près. Jusqu'à l'âge de 8 ans, les enfants avec troubles arrivent au même niveau de performance que les enfants sans trouble même si plus tardivement. La conclusion que l'on en tire inmanquablement est que les capacités d'apprentissage chez les enfants avec TSLO sont tout à fait robustes, en particulier dans la petite enfance. Le rythme d'acquisition du langage ralentit à la période de pré-adolescence, ce qui a pour résultat des niveaux de langage immature qui perdurent à l'adolescence et au-delà chez les enfants avec TSLO.

#### *d) L'importance de la médiation linguistique*

Les capacités potentielles de traitement du message de la parole font référence à la notion de développement : l'évolution du langage de l'enfant est en effet génétiquement programmée. Les influences de l'environnement renvoient quant à elles aux notions d'acquisition et d'apprentissage : l'évolution du langage de l'enfant nécessite également une médiation linguistique.

#### **(1) Langage et processus d'attachement**

Cette médiation est tout d'abord orale et intra-familiale, puis orale et écrite dans un contexte élargi à l'école et à la société. On doit donc souligner l'importance des stimulations sensorielles, affectives, sociales, pédagogiques et, par voie de conséquence, le poids des carences de l'environnement sur cet aspect de la personnalité de l'enfant. Une situation bien connue de carence partielle est celle de la maltraitance infantile. La maltraitance entraîne classiquement un retard de parole et de langage, l'expression étant plus atteinte que la compréhension : l'articulation est déficiente, le vocabulaire est pauvre, la maîtrise des formes syntaxiques est peu développée. Les troubles du langage coexistent habituellement avec un retard de croissance, un retard intellectuel et des difficultés majeures dans les apprentissages scolaires.

Le manque de stimulation verbale ne semble pas constituer le facteur le plus important dans la genèse des troubles observés. Cette carence partielle isolée n'entraîne en effet pas de retard de langage : les enfants de parents sourds qui communiquent avec leurs parents sur un mode non verbal présentent une évolution normale du langage oral. Il semble que le manque de stimulation verbale n'a de conséquences sur le développement de l'enfant que lorsqu'il est associé à une carence d'amour et d'affection. Cette carence a pour conséquence le défaut de participation de l'enfant à un système affectif de communication, condition déterminante de son développement. Il en résulte des inadaptations émotionnelles et sociales. L'enfant souffrant de carences affectives est en effet « désinhibé » au plan social : il ignore les différences qui existent dans les relations sociales et n'arrive pas à nouer de véritables relations affectives (28).

Il y a un apprentissage in utero des préférences précoces pour la mère, avec en particulier une attention et un processus de traitement de l'information qui s'engagent dès l'intra-fœtal (36-40 semaines) quand le bébé entend la voix maternelle : c'est le processus de « imprinting like » qui commence en prénatal et dure tout le premier trimestre (29).

L'appareil auditif est fonctionnel dès la 25<sup>ème</sup> semaine de gestation, le bébé perçoit les bruits internes physiologiques et bruits du monde environnement, en premier lieu la voix de sa mère transmise par voie auditive et cénesthésique. Alors que les hautes fréquences sont filtrées par la corps de sa mère et le liquide amniotique, les basses fréquences sont très bien transmises. Lorsque la mère parle, la vibration transmise touche le bébé, l'enveloppe, il se trouve en relation avec l'état physique de sa mère et avec son état émotionnel. En fin de grossesse, le bébé arrive à discriminer un changement de voix, une permutation de syllabes (ex : babi et biba) et semble déjà avoir une préférence pour la voix de sa mère. Il est particulièrement sensible aux éléments prosodiques (intensité, rythme et intonation) qui sont porteurs de sens en traduisant la nature d'une phrase, par exemple interrogative, exclamative. La prosodie exprime également nos émotions : surprise, colère, impatience, ....ce qui a déjà valeur communicative pour le bébé.

En 1969, le psychiatre et psychanalyste anglais John Bowlby décrit l'attachement comme étant le produit des comportements qui ont pour objet la recherche et le maintien de la proximité d'une personne spécifique. C'est un besoin social primaire et inné d'entrer en relation avec autrui. La fonction de l'attachement est pour Bowlby une fonction adaptative à la fois de protection et d'exploration. La mère, ou son substitut, constitue une base de sécurité pour son enfant. Le nouveau-né dispose d'un répertoire de comportements instinctifs, tels que s'accrocher, sucer, pleurer, sourire, qui vont pouvoir être utilisés au profit de l'attachement. Après 7 mois, une relation d'attachement, franche et sélective, à une personne privilégiée, s'établit. Bowlby parle alors de monotropisme, c'est-à-dire d'une seule et unique relation. Il a décrit 3 catégories de comportements d'attachement innés (30).

- Les comportements aversifs (les pleurs, les cris) amènent le caregiver vers le bébé.
- Les comportements de signalisation (le babillage, le sourire) amènent également le caregiver vers le bébé pour des échanges agréables et maintiennent la proximité. Ils sont spécifiques de l'attachement lorsqu'ils maintiennent la proximité après un moment de détresse.
- Les comportements actifs sont encore très immatures : il s'agit par exemple de la capacité à s'orienter vers les humains et à attraper ou à s'accrocher.

L'adéquation des réponses du caregiver entraîne la diminution des comportements aversifs comme les cris, et favorise le développement des comportements actifs et de signalisation. En revanche cette première phase est plus longue si les conditions environnementales sont défavorables (31).

La théorie de l'attachement ne serait pas ce qu'elle est aujourd'hui sans l'apport de Mary Ainsworth. En effet, les travaux d'Ainsworth ont permis d'aller plus loin en élaborant, en 1969, une procédure empirique appelée situation étrange (strange situation) permettant de mesurer les comportements d'attachement (32). Cette procédure expérimentale de quelques minutes consiste à faire subir à un enfant un léger stress comparable au stress quotidien. Pour cela, 8 épisodes de 3 minutes chacun sont prévus en laboratoire et impliquent deux séparations de l'adulte ainsi qu'un contact avec une personne non familière, « l'étrangère ». Les réactions de l'enfant, en particulier lors des retrouvailles avec l'adulte (manifestations d'anxiété et d'évitement), renseignent le chercheur sur la qualité de sa sécurité. Par exemple, un enfant sécurisé, c'est-à-dire, un enfant pour qui le lien l'unissant à sa figure maternelle est ressenti sans menace, recherche activement un contact physique chaleureux au retour de sa mère.

A ce propos, le programme de recherche PILE (Programme International pour le Langage de l'Enfant, Projet de recherche dirigé par le Pr. Bernard GOLSE, et par Valérie DESJARDINS, implanté dans le service de Pédiopsychiatrie de l'hôpital Necker-Enfants Malades de Paris) vise à approfondir les connaissances quant à la construction et à l'émergence de la parole chez l'enfant et à dégager en première année de vie des indices de difficultés ultérieures quant à la mise en place du langage verbal ou de la communication au sens plus général, dans une perspective de prévention et de soin les plus précoces possibles a mis au point une situation étrange avec enregistrement des productions vocales de jeunes enfants (33). En travaillant sur l'analyse globale des productions vocales de 4 jeunes enfants (deux jumeaux, un enfant psychotique, un enfant autiste), l'équipe a comparé les différents spectres suivant les individus et les situations énoncées au sein du protocole. « Sous le terme protovocalise, nous entendons un mouvement vocalique non encore structuré en terme de développement vocal. Cette étude nous a d'emblée montré des résultats surprenants puisque dans certaines conditions, ces protovocalises peuvent contenir des hyperfréquences (HF) tout à fait inattendues au-delà des 28 kHz, soit des fréquences non perceptibles par l'oreille humaine, non productibles par un adulte et non corrélées à la tonalité aiguë du son émis. Notre hypothèse est donc que cette émission d'hyperfréquences a une fonction d'appel quand l'enfant se sent lâché dans l'interaction et que l'absence physique ou psychique de la mère suscite en lui un manque et un besoin. Si ce résultat se confirme, la question se posera alors de savoir si cette émission d'hyperfréquences a valeur ou non de précurseur de l'attachement en tant que système de survie sélectionné par l'évolution.(...) Quand il y a émission d'hyperfréquences, si la mère les perçoit, il ne s'agit sans doute pas d'une perception consciente mais d'un enregistrement corporel déterminant et donnant lieu à une action motrice immédiate (manifestation de présence à l'égard de l'enfant et rapprochement). »

Vers 3-4 ans, le développement de nouvelles capacités cognitives et langagières est considérable et il entraîne des changements dans l'expression des comportements d'attachement. L'enfant de cet âge a beaucoup moins besoin de la réalité d'une proximité que de la conviction de la possibilité de maintenir l'attention du caregiver sur

lui. Le développement du langage permet des conversations dans lesquelles l'enfant échange verbalement avec ses figures d'attachement sur ses affects et ses objectifs (28).

## (2) Les théories sur le développement du langage

Différentes théories se sont succédées sur le rôle de l'environnement et la part de l'enfant dans l'émergence du langage.

- La théorie béavioriste où le langage s'apprend comme tout autre comportement, par établissement d'une relation entre stimulus et réponse, par une sorte de conditionnement dans l'établissement des associations objet-mot, avec un renforcement positif ou négatif de l'adulte.
- Les théories linguistiques se sont développées avec Noam Chomsky en particulier, qui considère que pour parler il faut connaître les règles de construction des phrases et que cette connaissance serait inscrite dans le code génétique et caractéristique de l'espèce humaine. L'enfant naît, équipé d'un LAD « language acquisition device » qui a pour base une grammaire universelle qui lui confère une autonomie très rapide, quelque soit l'environnement langagier auquel il est soumis. L'environnement langagier ne sert pas de guide tout au long de l'apprentissage mais de déclencheur initial au développement du langage. D'autres théories font plus de place à l'environnement langagier, développant le concept de « bootstrapping » (syntactic, semantic ou prosodic bootstrapping) ou informations véhiculées par la syntaxe, la sémantique ou la prosodie qui fournissent des indices à l'enfant pour accéder à d'autres niveaux de l'organisation de la langue. Ces théories font de l'acquisition du langage un découverte plus qu'un apprentissage et expliquent les retards de langage par un retard de maturation biologique ce qui limite la réflexion sur le pathologie du langage.
- Les théories cognitives : différents courants,
  - Modulariste qui isole le langage des autres capacités cognitives explique que certains individus puissent avoir des capacités langagières supérieures à leur niveau cognitif (patients atteints de retard mental) ou que le développement langagier soit performant dans certaines formes d'autisme.
  - Connexionniste où langage et cognition ne peuvent être dissociés et leur développement est interdépendant : les enfants apprennent en même temps que tous les objets ont un nom et appartiennent à une catégorie.
  - Interactionnistes et pragmatiques : la notion d'interaction se définit comme toute action conjointe, mettant en présence au moins deux acteurs, chacun d'eux modifiant son comportement en fonction des réactions de l'autre. Selon Vygotsky, psychologue et théoricien russe du début du 20e siècle, l'individu est le résultat de ses rapports sociaux et le développement du langage est un véritable apprentissage où l'enfant se construit un code commun avec ses interlocuteurs et s'approprie ce code pour l'utiliser ensuite par lui-même. Au départ c'est l'adulte qui interprète les productions de l'enfant et leur donne sens, puis l'enfant s'approprie le langage et ses règles sociales suite à de

nombreux échanges avec autrui. Vygotsky développe à ce propos la notion de zone proximale de développement qui se définit comme la différence entre le niveau que l'enfant peut atteindre seul et le niveau qu'il peut atteindre avec l'aide de l'adulte. Cette zone se situe où l'éducation est efficace. Bruner, psychologue américain né en 1915, développe cette approche en insistant sur la fonction du langage. Il considère son approche comme une éthologie de l'acquisition du langage chez le jeune enfant. Ce qu'il peut y avoir d'inné dans l'acquisition du langage n'est pas une innéité linguistique - au sens de l'innéisme de structures du langage - mais des "caractéristiques spécifiques de l'action humaine et de l'attention humaine qui permettent le décodage du langage à partir de ses utilisations" donc les aspects fonctionnels du langage. A ce titre, "la seule manière d'apprendre l'usage du langage c'est de l'utiliser pour communiquer".

- Plus précisément, le modèle décrit par Bruner (34) permet d'expliquer comment se construisent et s'enchaînent les interactions qui sont au centre de la construction du langage : lors d'activités conjointes de la mère et de l'enfant, chaque comportement de ce dernier (mimique, geste, vocalise...) est interprété par la mère comme le signe d'un désir ou d'une intention qu'elle peut alors nommer, permettant ainsi à l'enfant d'accéder au langage. Il développe le concept de «format d'interaction» : « L'acquisition du langage commence avant que l'enfant n'émette son premier discours lexico-grammatical. Elle commence quand la mère et l'enfant créent un format d'interaction prédictible qui peut servir de microcosme pour la communication et la constitution d'une réalité partagée. Les transactions qui se produisent dans de tels formats constituent "l'input" à partir duquel l'enfant peut alors maîtriser la grammaire, comment référer et signifier, et comment réaliser ses intentions en communiquant ».
- La communication non verbale doit être bonne pour que la communication linguistique s'installe ; les quatre vecteurs des échanges non langagiers sont les suivants : il faut que l'adulte prête une intention de communication aux babils des bébés et des jeunes enfants ; il faut que l'enfant reconnaisse chez l'adulte des sentiments ; il faut que l'enfant puisse utiliser gestes et mimiques pour exprimer ses désirs ; enfin, il faut que l'enfant soit capable d'échanger des rôles avec autrui, dans le cadre du jeu.

### (3) Liens entre troubles du langage oral et faible bagage culturel maternel

L'acquisition dans le cadre d'interactions mère-enfant rend compte du fait que jusqu'à l'âge de 2-3 ans en moyenne, pratiquement tous les mots utilisés par l'enfant sont les mêmes que ceux utilisés par la mère. De même, la grammaire acquise par l'enfant, à partir de l'âge de dix-huit mois en moyenne, sera pour une large part celle proposée par la mère (3).

Quelques articles traitent de précarité et de développement du langage oral chez l'enfant :

- L'article publié récemment par Carolyn Letts et al.(35) met en lien l'éducation maternelle, le niveau socio-économique et le développement du langage chez l'enfant, mesuré sur la nouvelle échelle développementale de Reynel. Les résultats ont montré un retard de langage plus important que celui attendu chez les plus jeunes enfants dont la mère avait un nombre d'années d'éducation très faible.
- L'étude « Troubles du langage de l'enfant : évaluation du dépistage par le test ERTL4 chez 1 324 enfants » de G.Hourcade (36) met en évidence une influence de la précarité sur les résultats du test. Chez les enfants qualifiés « précaires », le taux d'échec au test ERTL4 était de 41,3 % contre 32,5 % chez les « non précaires ». L'interprétation doit être prudente car la précarité est ici définie globalement, selon les critères cités ci-dessous<sup>1</sup>. Il est évident que les résultats obtenus dépendent de la définition retenue de cette précarité.
- L'expertise collective INSERM de 2009 (8) rapporte que dans le rapport de la Desco (publication de la Direction de l'enseignement scolaire (maintenant Dgesco) pour 2000-2001, il est indiqué que des troubles du langage ont été dépistés chez 19 % des élèves de Zep et 12 % des autres élèves.

Mais l'interprétation de ces éléments ne doit pas être faussée et Franck Ramus, Chargé de recherches au CNRS, nous rappelle à la vigilance (37) : les troubles du langage et en particulier la dyslexie sont des troubles d'origine génétique avant tout et ne sont prédits par la précarité que précisément parce que la dyslexie est héréditaire! Parce que les enfants dyslexiques ont au moins un parent dyslexique, et que les parents dyslexiques, du fait de leur trouble de lecture, ont eux-mêmes eu un moins bon accès aux études et donc aux catégories socio-professionnelles élevées. En d'autres termes, ce ne sont pas les milieux sociaux défavorisés qui causent la dyslexie, c'est la dyslexie qui pousse (ou maintient) les dyslexiques (et donc leurs enfants) dans ces milieux défavorisés.

---

<sup>1</sup> Critères liés aux conditions de logement de l'enfant

– logement surpeuplé (plus de 2 personnes par pièce) – absence d'eau courante, d'électricité et de chauffage – occupant sans titre – hôtel – foyer d'hébergement – hébergement chez des amis ou de la famille – campement, caravane...

Critères liés à l'emploi du père et/ou de la mère

– chômage (de plus de six mois) – contrat à durée déterminée (CDD) – contrat « emploi-solidarité » (CES) – contrat « emploi consolidé » – contrat « initiative-emploi » – Autres contrats précaires – Temps partiel imposé

Critères liés aux ressources familiales

– Minima sociaux – RMI (dont 16-25 ans en voie d'insertion) – Allocation de solidarité – Allocation « parent isolé » (API) – Fonds national de solidarité (FNS) – Allocation veuvage – Catégories socio-professionnelles « ouvriers, employés, agents des services » si un seul salaire ou retraite – Bénéficiaires de l'aide médicale d'Etat (AME), aide médicale départementale (AMD)

Critères liés à des difficultés d'accès aux soins

– absence de mutuelle complémentaire – autres critères

Critères liés à l'état de santé d'un membre de la famille (père, mère, fratrie)

– invalidité – handicap – allocation d'éducation spéciale (AES) pour un frère ou une sœur

Critères liés à une situation fragilisant

– non pratique du français par les parents – illettrisme des parents – enfant ne voyant pas l'un de ses parents (décès, incarcération, séparation) – enfant confié à l'Aide sociale à l'enfance (ASE)

## 2. La nosologie des troubles du langage oral est complexe et non consensuelle

Pour les linguistes, le langage comprend plusieurs domaines :

- la phonologie (les sons)
- le lexique (le vocabulaire)
- la syntaxe (la grammaire)
- la pragmatique (le sens général du discours).

Et son exploration comporte deux versants :

- réceptif (compréhension)
- expressif (production).

De façon pragmatique, les troubles du langage oral sont subdivisés en 2 sous-groupes qui se définissent à l'aune de l'évolution du trouble dans le temps :

- Retard de langage non structurel, non durable, non déviant, guérissant avant 6 ans, avec ensuite pour certains une dyslexie.
- Dysphasie: trouble structurel, c'est-à-dire touchant la partie reconnue comme innée, biologiquement dépendante de l'équipement linguistique langage. Trouble grave, durable et déviant de la fonction linguistique, perdurant bien après 6 ans. Elle se traduit par un décalage d'au moins 20 points entre le QI verbal et le QI de performance normal ou supérieur, chez des enfants dont l'audition, l'efficacité intellectuelle, le contexte affectif et linguistique, l'appareil bucco-phonatoire sont normaux.

Bien que plusieurs classifications de la dysphasie aient été proposées (Ajurriaguerra et al., 1958 ; Benton, 1964 ; Bishop et Rosenbloom, 1987 ; Rapin et Allen, 1983 ; Tallal, Stark et Mellits, 1985), aucune d'entre elles ne fait encore consensus et n'a été adoptée sur le plan international. La classification d'Isabelle Rapin et Doris Allen (38) semble la plus utilisée par les chercheurs et les cliniciens aussi bien en France qu'au Québec. Cette classification s'appuie sur une approche neurolinguistique qui permet l'identification des pathologies par l'observation de symptômes :

- touchant les sons et leur organisation à l'intérieur des mots (phonologie) ;
- se rapportant au vocabulaire de référence (lexique) ;
- concernant les marques grammaticales modifiant les mots (morphologie) ;
- se rapportant à l'organisation des mots dans la phrase (syntaxe) ;
- donnant une signification aux mots du réel (sémantique) ;

- permettant l'utilisation du langage comme instrument de communication de manière adaptée (pragmatique).

Les dysphasies sont classées selon Rapin et Allen en trois grandes catégories: 1) les difficultés mixtes (réceptives et expressives) ; 2) les difficultés principalement expressives ; 3) les difficultés du traitement de l'information ou de l'organisation de la signification.

Il est important d'insister sur le fait que les dysphasies sont des pathologies durables qui accompagnent l'enfant tout au long de la vie et dont l'expression va évoluer en fonction du potentiel propre de chaque enfant et de la prise en charge proposée. Le Docteur Gérard du Centre de Référence des Troubles du Langage de l'hôpital Robert Debré à Paris, a développé un modèle permettant de distinguer 6 syndromes spécifiques (cf annexe page 90). Ces notions relèvent du spécialiste qui va réaliser la démarche diagnostique.

Ce qui constitue la limite des classifications actuelles : avec l'âge, le profil langagier de l'enfant dysphasique évolue sur les versants réceptifs et expressifs, et certains enfants peuvent passer d'une sous-catégorie diagnostique à une autre (39), tandis que d'autres enfants démontrent une stabilité diagnostique. Une classification est censée répertorier les troubles d'un enfant de sorte qu'il se retrouve dans une catégorie particulière, en fonction de ses troubles. Le fait qu'un enfant puisse passer d'une catégorie à l'autre avec le temps fait que cette classification échoue à rendre compte de l'aspect dynamique du développement du langage et de l'enfant, et présente donc une faiblesse à refléter la réalité de l'enfant dysphasique.

La dysphasie semble à ce point déstabiliser les cliniciens dans leur pratique quotidienne que Marianne Klees, psychologue clinicienne ayant suivi de nombreux dysphasiques en Belgique se dit de plus en plus convaincue que sa rencontre avec chacun des enfants dysphasiques «[...] remet en question ce qu'elle croyait savoir sur cette pathologie du développement (40)».

Pour mieux saisir ce qu'est la dysphasie, plusieurs auteurs soulignent l'importance de ne pas considérer les enfants dysphasiques comme un groupe homogène, mais d'au moins distinguer les troubles dysphasies mixtes des dysphasies expressives (41).

Les deux systèmes internationaux de classification des troubles mentaux et du comportement se sont également calqués sur cette distinction. Le premier est le système de classification multiaxiale des désordres psychiatriques chez l'enfant et l'adolescent CIM-10 (1996) éditée par l'Organisation Mondiale de la Santé. Le second est le système de classification DSM, dans sa quatrième version avec révision de textes (2000). Dans la CIM-10, les troubles du langage et des apprentissages sont diagnostiqués sur l'axe deux. Cet axe concerne les « troubles

spécifiques du développement psychologique », ainsi que les troubles du développement moteur. Il s'agit de troubles qui selon la CIM-10 se manifestent à un jeune âge, sont liés au développement du système nerveux central et connaissent un développement relativement homogène. Dans la DSM-IV, les troubles du développement du langage et des apprentissages sont diagnostiqués sur l'axe un, dans la catégorie des « troubles cliniques »

- La DSM-IV (cf. annexe page 88), reprend cette segmentation en trois syndromes, le trouble du langage de type expressif, le trouble du langage de type mixte réceptif-expressif et le trouble phonologique (auparavant trouble de l'acquisition de l'articulation). Le bégaiement (qui est un trouble de la fluence verbale) et les troubles de la voix (dans le cadre du trouble de la communication non spécifié) n'entrent pas dans ces catégories qui ne concernent que les troubles spécifiques du développement du langage.
- Ces troubles peuvent être ou non associés à un retard mental, des déficits moteurs et sensoriels et une carence de l'environnement. Ainsi, cette classification ne distingue pas les troubles de développement du langage associés à des pathologies de ceux sans étiologie connue ni trouble associé.
- La CIM-10 (cf. annexe page 88) définit les « Troubles spécifiques du développement de la parole et du langage » comme des troubles dans lesquels les modalités normales d'acquisition du langage sont altérées dès les premiers stades du développement. Ces troubles ne sont pas directement attribuables à des anomalies neurologiques, des anomalies de l'appareil phonatoire, des troubles sensoriels, un retard mental ou des facteurs de l'environnement. Trois syndromes sont décrits : les troubles spécifiques de l'acquisition de l'articulation qui sont comparables aux troubles phonologiques du DSM-IV, les troubles de l'acquisition du langage de type expressif qui peuvent s'accompagner des troubles articulatoires et présentent les caractéristiques des TLE du DSM-IV, et les troubles de l'acquisition du langage de type réceptif qui incluent des perturbations expressives et articulatoires, en plus des atteintes de la compréhension.

Elle utilise la terminologie de troubles spécifiques du développement de la parole et du langage pour référer uniquement aux retards et troubles de langage en l'absence de conditions pathologiques associées telles que les anomalies neurologiques, motrices et sensorielles et le retard mental.

Dans chacun des syndromes ainsi définis, il est décrit que « le trouble peut être modéré ou guérir ou peut être sévère et persister à l'âge adulte ». Le Docteur C.Billard (42) rappelle que ces classifications ont été dénoncées par de nombreux auteurs, compte-tenu de la différence massive sur le plan de la prise en charge et le pronostic.

### **3. La prévalence de ces troubles est non négligeable**

Que l'on s'intéresse au retard simple de langage ou aux dysphasies de développement, les données épidémiologiques sont relativement cohérentes et font ressortir des prévalences non négligeables.

Ainsi l'enquête épidémiologique de Silva (4) souligne qu'environ 7 % des enfants de 3 ans et demi ont un déficit (- 2 écarts types) du développement du langage oral et près d'un enfant sur deux aura, à 7 ans, la persistance d'un déficit du langage oral et/ou un déficit en lecture ou une déficience mentale.

Une estimation de prévalence pour les SLI (Specific Language Impairment) dans l'étude de Lawrence D. Shriberg en décembre 1999 (43) est de 7.4% des enfants de 5 ans d'âge, troubles définis par une performance langagière en dessous de plus d'une déviation standard par rapport à la moyenne à cet âge, soit grossièrement sous le 15<sup>ème</sup> percentile.

Les dysphasies de développement concernent environ 1 % de la population scolaire (chaque année, on estime à plus de 40 000 enfants, ceux qui vont présenter des formes graves de troubles du langage) (5). Le rapport Ringard (1) rapporte ces mêmes données : « selon la nomenclature française, environ 5 % des enfants présenteraient une déficience du langage et de la parole, soit 1 enfant sur 20, dont moins de 1 % une déficience sévère ».

Le Rapport de mission Sommelet du 28 octobre 2006, sur l'amélioration de la santé de l'enfant et de l'adolescent (44), distingue également ces troubles du décalage du développement langagier dont l'incidence est nettement plus élevée (15 % à 4 ans ?) des dysphasies de développement, troubles sévères, spécifiques, structurels, durables perdurant bien au-delà de 6 ans (1 %).

Le DSM IV évalue l'incidence de ce trouble entre 3 et 5 % de la population infantile pour les troubles expressifs purs auxquels il ajoute 3% pour les troubles mixtes (expressifs et réceptifs).

La frontière entre le retard simple du langage et la dysphasie est cependant loin d'être toujours aussi nette, surtout avant l'âge de 6 ans. Quand les difficultés persistent au delà de cet âge, il est probable que les présomptions de dysphasie soupçonnées plus tôt soient alors confirmées.

#### **4. Le retentissement sur les autres apprentissages est évalué**

Le Docteur Christine Egaud, élève du Docteur Zorman du Laboratoire Cogni-sciences de Grenoble décrit le langage oral comme « un outil de raisonnement et un instrument de communication » et la perturbation de cet outil « aura un retentissement à la fois sur les processus cognitifs mettant en jeu des stratégies verbales, et sur les capacités de communication (en compréhension et en expression). » (45)

Monique Touzin, orthophoniste décrit dans la revue de l'ADSP (Actualité et dossier en santé publique) dans un article intitulé « Les différents troubles d'apprentissage » (5) rapporte que nombre d'études rétrospectives et prospectives indiquent que le langage est très lié à l'apprentissage. Il n'est donc pas surprenant que les enfants qui présentent un trouble du langage soient à risque pour le développement d'un trouble d'apprentissage. En

1980, une étude d'Aram et Nation sur 63 enfants préscolaires présentant un retard de langage a montré que 4-5 ans plus tard, 40 % se situaient sous la moyenne en lecture, 24 % sous la moyenne en transcription et 28 % sous la moyenne en maths. D'autres études ont confirmé que des enfants en difficultés dans le développement du langage oral à l'âge de 4-5 ans présentent encore pour la plupart des difficultés importantes dans le langage oral et dans le langage écrit plusieurs années plus tard. Les troubles du langage oral sont souvent des prédicteurs de troubles du langage écrit.

Pour savoir lire dans une écriture alphabétique, un enfant doit être capable de maîtriser les correspondances entre graphèmes (lettres ou groupes de lettres) et les phonèmes (sons de la parole). La dyslexie se manifeste, après le début de l'apprentissage de la lecture au cours préparatoire, par une mauvaise association entre graphèmes et phonèmes.

Les troubles du langage oral sont le plus net facteur prédicteur de troubles de la lecture et d'orthographe, mais cela n'est absolument pas systématique. L'évolution d'un TSLO est imprévisible avant au moins 7-8 ans, le déficit en langage oral pouvant disparaître ou laisser des séquelles sur la fonction la plus atteinte, et/ou s'accompagner de difficultés transitoires d'acquisition du langage écrit, faciles à résoudre, et/ou faire place à une dyslexie, ou enfin à des séquelles en compréhension de lecture. (7)

Le Docteur Catherine Billard dans son article « Dépistage des troubles du langage oral chez l'enfant et leur classification » (42), insiste sur le fait que les déficits du développement du langage oral sont très fortement prédictifs de déficit ultérieur en lecture. Et ceci d'autant plus que le trouble de l'oral est sévère.

- Elle rappelle que l'enquête épidémiologique de Silva (4) souligne qu'un trouble du langage oral à cet âge a une signification de pathologie chronique, près d'une fois sur deux, et que sa signification peut être différente selon qu'il évoluera vers une déficience mentale ou une dyslexie.
- Paula Menyuk (46) a suivi jusqu'à l'âge de 8 ans, trois populations d'enfants diagnostiqués à 5 ans comme porteurs d'un retard de langage, ou d'une dysphasie de développement, en comparaison à une population contrôle d'anciens prématurés. La quasi-totalité des enfants dysphasiques étaient à 8 ans mauvais lecteurs, contre 25 % des retards de langage et environ 10 % seulement pour les anciens prématurés. Ces travaux font apparaître que la fréquence des difficultés d'apprentissage du langage écrit est en rapport avec la gravité du trouble du langage oral. Elle met en évidence chez les enfants dysphasiques que les troubles d'apprentissage du langage écrit sont quasi constants (de l'ordre de 99%) alors qu'ils n'atteignent que 20% des retards de langage.
- En France, une enquête portant sur 24 enfants dysphasiques âgés de plus de 9 ans publiée dans la revue de l'ANAE (Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant) illustre bien la quasi constance des difficultés de ces enfants face à la langue écrite puisque 4 seulement sont lecteurs compétents. Les 20 autres enfants se répartissent en deux groupes : 10 ont un âge de lecture inférieur à 7 ans (soit un niveau de " lecteur débutant " après au moins trois ans d'apprentissage), 10 sont tout à

fait non lecteurs (47).

L'expertise collective de l'Inserm de 2009 (8) collige les études mettant en évidence l'influence des troubles du langage oral sur le langage écrit (Vellutino et coll, 1991 ; Aram et coll, 1992 ; Fletcher et coll, 1994 ; Wagner et coll, 1997 ; Lewis et coll., 2000 ; Bishop et Snowling, 2004).

- Ainsi, dans une cohorte d'enfants suivis depuis l'école maternelle, Catts et coll. (2002) ont mis en évidence des problèmes de lecture en 4e année d'école primaire chez 63,3 % des enfants identifiés comme ayant des difficultés de langage oral à 5,6 ans contre 8,5 % chez les autres enfants (sans problèmes de langage).

3 stades sont décrits au cours de l'apprentissage de la lecture, l'acquisition correcte de chaque stade étant indispensable pour permettre d'accéder au suivant. Le premier est logographique, l'enfant très jeune " photographie " les mots de son environnement. Le deuxième dit alphabétique est la mise en place des règles de conversion grapho-phonologique va permettre de lire de façon analytique les mots nouveaux. Le troisième est le stade du lecteur compétent, dit orthographique, où les mots fréquents et irréguliers seront lus de façon " globale " et les mots non connus de façon analytique (Uta Frith, article « Beneath the surface of developmental dyslexia ». in (48)).

Dans tous les cas, les enfants dysphasiques ont des difficultés à dépasser le stade logographique de la lecture et à atteindre le stade alphabétique d'apprentissage des correspondances entre les phonèmes et les graphèmes (11). Les difficultés des enfants dysphasiques avec le code est probablement à l'origine de ces troubles. La conversion grapho-phonologique pose problème. Une approche extrêmement analytique du langage écrit peut être un bon palliatif.

Les travaux de recherche sur les troubles des apprentissages concernent essentiellement la dyslexie. La présence d'un dysfonctionnement des circuits cérébraux impliqués dans la phonologie (représentation et traitement des sons de la parole) est aujourd'hui la cause la plus couramment admise de la dyslexie (annexe page 98). Cependant l'association fréquente de la dyslexie avec d'autres troubles du développement incite les chercheurs à explorer d'autres pistes. On a ainsi souligné l'importance de la dimension visuelle (analyse spatiale de la séquence des lettres dans le mot), du traitement temporel (rapidité des informations transmises dans la parole), des déficits plus larges de coordination motrice ("hypothèse cérébelleuse"). Il est possible que les symptômes observés dans la dyslexie proviennent de plusieurs causes distinctes selon les individus (37).

## 5. L'impact sur la vie sociale, scolaire, familiale, professionnelle est réel

Les habiletés de communication sont importantes dans l'établissement et le maintien de relations sociales satisfaisantes. Les enfants ayant un trouble de langage sont donc plus susceptibles de développer des problèmes sociaux engendrés par la marginalisation et l'isolement auxquels leur affection les accule. Les enfants dysphasiques auront, peu ou prou, des difficultés à s'intégrer à la communauté des enfants tout-venant dans la mesure où les échanges langagiers avec leurs pairs seront marqués par une pauvreté de la communication et une restriction des relations.

Selon Holly K.Craig (41) leurs relations sociales sont significativement moins fréquentes et moins positives que chez ceux qui n'ont pas de problèmes de langage. De plus, les enfants dysphasiques auraient moins tendance à initier des interactions sociales que les enfants normaux, diminuant ainsi l'opportunité de développer des compétences langagières.

Dans les cas les plus graves, l'enfant ne pourra s'approprier la langue première, instrument de communication propre à une société humaine socialement définie. Incapables d'actualiser leurs pensées de manière significative pour autrui, privés d'interactions langagières riches et diversifiées, réduits à une grande pauvreté des échanges oraux, ces enfants ne peuvent qu'appréhender avec anxiété un environnement si peu adapté à leurs difficultés.

Le retentissement psychique de la dyslexie se manifeste par un risque accru de troubles des conduites et de troubles anxio-dépressifs chez ces enfants. Le diagnostic, la prévention et le soin de ces troubles doivent faire partie intégrante de leur prise en charge (49).

Le Professeur Philippe EVRARD, Chef du service de neurologie pédiatrique de l'hôpital Robert-Debré insiste la nécessité de lier les approches rééducatives à une approche psychodynamique : « La neurobiologie du développement doit, à mes yeux, être au service de la détection précoce des déficiences et handicaps et de la promotion de la résilience. Cela passe par la stimulation précoce, par des rééducations spécifiques mais aussi par une approche psychodynamique, afin de tirer parti des capacités de l'ensemble des professionnels de santé dans ce champ. »(50)

L'environnement socio-scolaire peut, dans certaines situations où la compréhension des troubles et la tolérance face aux difficultés expressives de l'enfant font défaut, être vécu par ce dernier comme « dur » et dangereux, générant des troubles anxieux, ce ressenti étant amplifié par une auto-appréciation de vulnérabilité, voire un sentiment de dévalorisation pouvant conduire à la constitution d'un syndrome dépressif. On sait, alors, que chez l'enfant la symptomatologie dépressive peut s'exprimer, outre par un sentiment de dévalorisation, par un comportement changé et changeant (moments de quasi-repli, d'inertie oscillant avec des moments d'agitation, d'irritabilité colérique), des idées morbides, des difficultés à penser, à se concentrer, des symptômes somatiques, fonctionnels, tout cela pouvant conduire à des investigations, des diagnostics, voire des orientations et des soins mal ciblés (19).

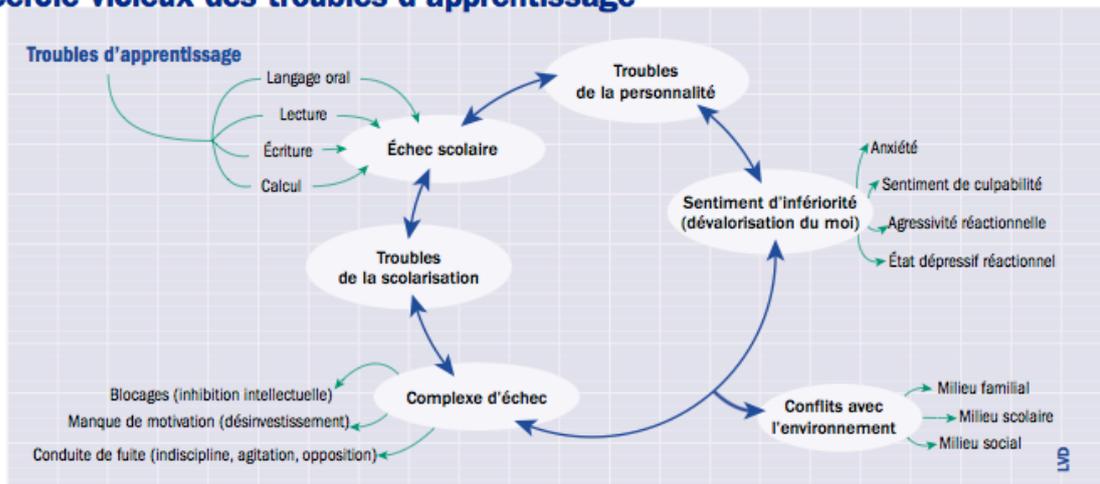
Un article de la revue *International Language and Communication Disorders*, en avril 2011, fait le lien entre troubles du langage et symptômes émotionnels chez l'adolescent, à type de dépression et trouble anxieux. (51) : L'échec scolaire a des conséquences psychologiques et psycho-affectives qui peuvent être graves chez l'enfant, et provoquer une blessure narcissique et un sentiment de culpabilité chez les parents. Cela requiert par conséquent une prise en charge adaptée, même s'il ne s'agit pas, à proprement parler, d'un problème de pédopsychiatrie. S'il ne fait aucun doute que la psychanalyse ne permettra pas d'apprendre à lire à un enfant, en revanche, le double regard porté sur l'enfant (psychanalytique et cognitif) est pertinent. Il est donc tout à fait possible de travailler ensemble et c'est même là la clé d'une prise en charge efficace.

L'article de Catherine Dupuis-Gauthier ne dit pas autre chose où elle y défend une prise en charge spécifique de la parole alors que les troubles du langage feront l'objet de remédiation et de rééducation chez des enfants souffrant de dysphasie de développement. « Au travers d'une attention particulière à la parole, c'est toute la question de la subjectivation qui est en jeu, conditionnant incontestablement l'efficacité de la rééducation... Le langage auquel il est reconnu une dimension essentielle de support de la communication ne se confond pas avec la parole qui s'apparente au pôle incarné du langage » (52)

Le référentiel réalisé par la Fédération Française de Psychiatrie (FFP), à la demande de la Direction générale de la santé (DGS) en 2007 pour mener des actions de formation nationale de formateurs à l'observation et au repérage précoce des manifestations de souffrance psychique et des troubles du développement des enfants et des adolescents présente un chapitre sur les troubles du langage chez l'enfant et positionne la pédopsychiatrie de façon claire : « La pédopsychiatrie peut ainsi offrir ses compétences sans surinvestir des aspects psycho-affectifs du trouble. Une bonne évaluation clinique de la situation permet de différencier les aspects neurologiques, sensoriels, affectifs et environnementaux tout en acceptant de ne pas trop médicaliser ce vaste domaine, ni de multiplier les projets thérapeutiques à partir de chaque symptôme. » (53)

Le schéma présenté dans la revue de l'ADSP du 26/03/1999 (54) résume les derniers points que nous venons de développer :

## Le cercle vicieux des troubles d'apprentissage



En conclusion, j'ajoute à la conclusion apportée par le Dr Billard à un article (55) rédigé pour le site de l'association Coridys<sup>2</sup>, sur les dysphasies de développement, « L'intrication serrée entre le déficit instrumental et la dynamique de l'enfant, de sa famille et de son environnement social, fait que seule une collaboration étroite entre les neuropsychologues, linguistes, orthophonistes, enseignants, psychothérapeutes, pédopsychiatres et neuropédiatres permettra d'avancer sur l'aide appropriée à proposer à chaque enfant. », que cette collaboration étroite ne doit pas négliger le médecin de proximité, pédiatre ou médecin généraliste, premier interlocuteur de la famille, connaissant les antécédents et le contexte familiaux et l'histoire de l'enfant.

### B. Pourquoi l'accent a été mis sur le repérage et le dépistage précoces

#### 1. **Le dispositif mis en oeuvre depuis le rapport Ringard**

En mars 2001, le ministre de l'éducation nationale, le ministre délégué à la santé et la secrétaire d'état aux personnes âgées et aux personnes handicapées présentent un plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage (2), dans la suite du rapport de juillet 2000, rédigé par Jean-Charles Ringard, inspecteur d'Académie de la Loire Atlantique, préconisant l'adoption de mesures pour améliorer le repérage, le dépistage et la prise en charge des enfants porteurs de troubles des apprentissages (1). Ce plan développe 5 axes de travail visant à améliorer la prise en charge des troubles du langage oral et écrit.

- Mieux prévenir dès la maternelle
- Identifier les enfants porteurs d'un trouble du langage oral et écrit
- Mieux prendre en charge

<sup>2</sup> Coordination des intervenants auprès des personnes souffrant de dysfonctionnements neuropsychologiques, qui œuvre pour l'accompagnement des personnes dans leur parcours de vie. Pour cela, l'association réalise un ensemble d'actions qui ont pour objectif l'inclusion dans leur environnement des personnes en situation de handicap du fait d'altérations des fonctions cognitives.

- Mieux informer, former, rechercher et évaluer
- Assurer le suivi du plan d'action

Il a fait l'objet de la circulaire n° 2002-024 du 31.01.2002 (BO n° 6 du 7.02.2002) intitulée « mise en œuvre d'un plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage oral ou écrit ».

Ce projet engage à développer la collaboration des professionnels de santé et d'enseignement ainsi que la complémentarité éducative avec les familles, sans aboutir à une médicalisation prématurée des réponses. Pour la grande majorité des élèves concernés, la prise en charge s'effectuera dans le cadre d'une scolarisation ordinaire, qu'elle donne lieu ou non à des interventions spécialisées.

Les actions pédagogiques préconisées s'inscrivent explicitement dans une perspective de prévention pour tous les enfants, a fortiori pour ceux présentant des risques de difficulté ou des symptômes de troubles du langage. Ces actions sont dans le champ de responsabilité des enseignants et des RASED. Le principe est en effet d'apporter, au-delà de tout débat sur l'étiologie des troubles, les re-médiations adéquates sans perdre de vue le choix de la non-discrimination et de la non-stigmatisation inscrit dans le texte de la loi d'orientation sur l'éducation du 10 juillet 1989.

La même année, l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES) a formulé plusieurs recommandations concernant les indications de l'orthophonie dans les troubles primaires et spécifiques du développement du langage oral de l'enfant de 3 à 6 ans. (56)

« Le repérage et le dépistage des troubles du langage oral chez l'enfant de 3 à 6 ans doivent être systématiques même en l'absence de plainte. Entre 3 et 4 ans, ils font appel au minimum à une seule question posée aux enseignants : (« Considérez-vous que cet enfant a un problème de langage ? ») et aux parents (« Que pensez-vous du langage de votre enfant?»). Avec la question posée aux enseignants, 20 à 25% des enfants de cette tranche d'âge en maternelle sont identifiés comme étant susceptibles d'avoir un trouble du langage (grade C).

Des questionnaires d'aide au repérage peuvent être utilisés: le DPL3, en cours de validation (validé depuis, ndlr) utilisable entre 3 ans et 3 ans 6 mois (10 questions) ou le «Questionnaire Langage et Comportement 3 ans 1/2», de Chevrie-Muller et Coll., validé (grade C), utilisable de 3 ans 6 mois à 3 ans 9 mois (29 questions). À ce niveau sont repérés des enfants avec troubles de langage de toutes origines, et pas uniquement ceux ayant des troubles spécifiques du langage. Il n'existe pas actuellement de questionnaire valide après 4 ans.

Après 4 ans des batteries de tests sont proposées :

- l'ERTL4, utilisable entre 3 ans et 9 mois et 4 ans et 6 mois, (5 à 10 minutes de passation).

- le PER2000 et la BREV utilisés lors des étapes ultérieures sont également utilisables à ce stade : entre 3 ans et 6 mois et 5 ans et 6 mois pour le PER 2000 (étalonné et en cours de validation) et entre 4 ans et 9 ans pour la BREV (étalonnée et validée partiellement).

- d'autres outils s'adressant à la tranche 5-6 ans, ont par ailleurs comme objectifs de rechercher des signes prédictifs de troubles de l'apprentissage (bilan de santé des 5-6 ans, ERTLA6 par exemple).

On peut remarquer un certain sous-développement en France des méthodes de dépistage basées sur l'avis des parents et des enseignants, qui pourtant seraient efficaces. L'éducation nationale devrait être plus impliquée dans le dépistage. Des conseils dans le carnet de santé pourraient être utiles ».

En 2005, les recommandations sur les outils de Repérage, Dépistage et Diagnostic pour les Enfants atteints d'un Trouble Spécifique du Langage, coordonnées par L. Vallée et G. Dellatolas, définit 3 niveaux d'identification des difficultés de l'enfant (57) :

« La qualité de ces trois niveaux d'identification des enfants en difficultés d'apprentissage du langage dépend de la validité des tests utilisés.

- Le repérage des difficultés d'apprentissage du langage oral puis écrit relève de la compétence des enseignants, du médecin de famille mais aussi des parents de l'enfant. Les enseignants doivent être informés sur les étapes de développement et les signes d'alerte des troubles du langage de manière à pouvoir adresser aux professionnels compétents les enfants chez qui persistent des troubles du langage oral ou écrit après quelques mois de soutien par des mesures simples et adaptées.
- Le dépistage établit et confirme l'existence de troubles persistants du langage. Il fait intervenir différentes compétences qui sont variables suivant les situations : du psychologue scolaire en collaboration avec le médecin scolaire à l'orthophoniste ou au médecin pédiatre ou généraliste formé à la passation des tests. Il s'agit d'une procédure de tri avant l'expertise diagnostique.
- La nécessité d'un diagnostic précis de la nature des troubles souvent complexes dans le domaine du langage compte tenu de la fréquence des déficits associés, doit faire appel à plusieurs compétences que ce soit dans le secteur privé ou le secteur public. Les différents professionnels concernés (orthophoniste, psychomotricien, psychologue, neuropédiatre, pédiatre, pédopsychiatre) doivent se coordonner. L'absence de synthèse diagnostique aboutit à l'absence d'objectif défini dans la prise en charge de l'enfant. Le diagnostic évitera ainsi des rééducations de plusieurs années sans effets et sans remise en cause de l'utilité de cette rééducation. Les centres de référence pour le diagnostic des troubles du langage constituent une aide et une référence dans cette démarche».

La même année 2005, un groupe de travail de la Haute Autorité de Santé (HAS), présidé par le Professeur Claude Rougeron, émet des propositions sur le dépistage individuel des enfants de 28 jours à 6 ans (58). Il précise que le dépistage des troubles du langage oral chez l'enfant de 3 à 6 ans doit être systématique, même en l'absence de plainte. Le groupe de travail préconise l'utilisation et le développement d'outils type ERTL4 et propose la réalisation d'études longitudinales pour ces outils. Le carnet de santé demande à ce que le praticien précise avec quel outil il a réalisé le dépistage lors de l'examen des 4 ans (annexe, page 95).

## 2. Dépister précocement pour amorcer diagnostic et prise en charge précoces

### a) Critères OMS

Le Guide méthodologique « comment évaluer a priori un programme de dépistage ? » de la HAS (59) rappelle quelques définitions de base :

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le dépistage consiste à identifier de manière présomptive, à l'aide de tests appliqués de façon systématique et standardisée, les sujets atteints d'une maladie ou d'une anomalie passée jusque-là inaperçue. Les tests de dépistage doivent permettre de faire le partage entre les personnes apparemment en bonne santé mais qui sont probablement atteintes d'une maladie ou d'une anomalie donnée et celles qui en sont probablement exemptes. La sous-population avec une probabilité plus élevée d'être atteinte, une fois identifiée, fera l'objet d'investigations à visée diagnostique, puis d'une intervention. On entend par le mot « intervention » un traitement, une mesure préventive, ou une information jugée importante pour la personne malade.

**Tableau 1.** Principales différences entre test de dépistage et test diagnostique  
D'après Durand-Zaleski, 2000 (2).

Test de dépistage	Examen diagnostique
Il est une étape avant le diagnostic de certitude	Il doit donner une certitude diagnostique (examens spécifiques)
Il est appliqué aux personnes apparemment indemnes de la maladie recherchée	Il est appliqué aux personnes présentant des troubles définis
Il est pratiqué sur des groupes d'individus à haut risque	Il est essentiellement individuel
Il ne constitue pas une aide à la décision thérapeutique	Il est éventuellement utilisé en seconde ligne après un test de dépistage
	Il débouche sur une décision thérapeutique

L'intérêt d'un dépistage systématique des troubles du langage chez l'enfant d'âge pré-scolaire, fondé sur les critères de dépistage des maladies de l'Organisation mondiale de la santé (cf annexe, page 94 a été démontré par de nombreuses études. Retenons principalement, l'article de l'équipe de Petit-Carrié (60) présentant les résultats d'une campagne de prévention sur l'accès aux soins orthophoniques pour 14 037 enfants nés en 1995 qui montre que le taux de bilans et de soins orthophoniques des enfants bénéficiant de la campagne (16,0 et 8,2 %) étaient supérieurs à ceux des autres enfants du département (8,9 et 6,7 %). Elle conclut aux bienfaits de la

campagne dans l'amélioration de l'accès aux soins orthophoniques, en augmentant leur fréquence et leur précocité.

C'est ce qui est préconisé par L. Vallée et G. Dellatolas : « Le médecin de famille utilisera préférentiellement des tests adaptés à sa pratique médicale et au temps disponible pour chaque enfant. En ce sens, les tests rapides comme l'ERTL4 ou le questionnaire type QLC pourront être utilisés pour savoir rapidement si l'enfant est en situation à risque dans le domaine du langage, mais avec des précautions sur l'interprétation des seuils d'anormalité. » (57).

Le rapport de mission du Pr Sommelet sur l'amélioration de la santé de l'enfant et de l'adolescent (44) reprend le même descriptif des outils de repérage par les médecins : « Le repérage par les parents du retard du langage chez l'enfant entre 4 et 6 ans peut reposer sur un questionnaire rempli par les parents ; il existe une bonne concordance de ce type de repérage avec les tests. A 4 ans peut être proposé le test ERTL4 (épreuve de repérage des troubles du langage des enfants de 4 ans) dont la passation est de 5 minutes et le BREV (batterie rapide d'évaluation des fonctions cognitives) (pour les 4 à 9 ans) soit dans sa version complète (passation 20 à 30 minutes) soit dans sa version abrégée (passation 10 à 15 minutes). A 6 ans parmi les tests proposés citons le ERTLA6 (15-20') et le BSEDS 5-6. »

### ***b) Les bénéfiques d'une prise en charge précoce sont patents***

Le langage écrit, contrairement à la langue orale qui s'acquiert généralement de manière implicite et naturelle, présente la particularité de nécessiter un apprentissage explicite dans lequel l'entraînement tient une grande part. Il est important de repérer le plus tôt possible des difficultés de langage car plus le trouble est détecté tôt, plus il a de chances de disparaître ou d'être atténué ; par ailleurs, une reconnaissance du trouble a un effet préventif sur d'autres troubles associés.

Le Docteur Catherine Billard a rappelé l'importance de la réponse scolaire en première intention (61)

« L'école est évidemment essentielle, et ce au début, car la réponse de première intention sera primordiale. Son rôle est évalué dans plusieurs programmes étrangers notamment aux États-Unis et en Finlande. Encore faut-il constituer des petits groupes, aux besoins similaires, auxquels on apporte une réponse intensive, ciblée et explicite, selon un protocole rigoureux. Le contenu de l'enseignement doit, au début du primaire, être centré sur l'apprentissage du décodage et de la conscience phonologique. L'école est également essentielle pendant les soins, avec la nécessité d'un lien efficace entre parents, enseignants et rééducateurs. Il doit aussi exister une pédagogie du français correspondant au niveau des enfants. Enfin, l'école doit aussi prendre le relais après le traitement, pour l'adaptation aux séquelles : lenteur de lecture, dysorthographe.

Les soins orthophoniques sont également indispensables. Ils doivent répondre à une indication précise, en cas

d'insuffisance de la réponse pédagogique et en cas de troubles sévères. Le projet de soins doit alors être éclairé et intensif, avec une coordination experte.

Les centres de référence ont un rôle tout aussi important à jouer et remplissent notamment les trois fonctions suivantes :

- aider au diagnostic et aux soins en cas de trouble sévère, évoluant insuffisamment, ou complexe ;
- effectuer la recherche clinique, en lien avec les chercheurs fondamentaux, pour définir les bonnes pratiques et évaluer les efficacités des soins ;
- diffuser les connaissances scientifiques. »

On peut déjà observer une diminution de l'illettrisme dans la génération des enfants par rapport à leurs parents à partir d'un travail de recherche autour d'éventuels facteurs génétiques impliqués dans la dysphasie de développement : 11 cas appartenant à 6 familles ont été observés (62). Un des deux parents présentait un déficit comparable à celui observé chez son enfant. Sur les six parents examinés, 5 étaient totalement illettrés. En d'autres termes, dans la génération précédente, une dysphasie de développement entraînait presque automatiquement un illettrisme. « Si les choses peuvent être nuancées aujourd'hui, c'est probablement grâce à l'amélioration du dépistage de cette maladie et surtout à l'amélioration des moyens de sa prise en charge ».

Les articles suivants montrent les effets bénéfiques d'une prise en charge éducative ou rééducative précoce du langage oral ou de stratégies de compréhension du texte écrit pour améliorer les performances en lecture chez des enfants présentant un trouble du langage oral. S'ils ont du mal à se représenter les phonèmes et à les relier aux lettres, on peut par exemple introduire le concept différemment à l'aide de gestes ou de couleurs. On peut aussi contourner entièrement les phonèmes en apprenant à l'enfant à reconnaître les syllabes (ou les morphèmes), qui sont beaucoup plus accessibles aux dyslexiques. Et on peut les entraîner sur certains exercices de manière plus intensive qu'il n'est utile pour la plupart des enfants. Toutes ces méthodes peuvent permettre à l'enfant dyslexique de progresser en lecture et en écriture, en l'aidant à contourner son déficit, à défaut de le guérir (37).

- Un essai randomisé avec contrôle a alloué 180 enfants de 15 écoles maternelles britanniques différentes sur deux groupes : un groupe intervention avec un stage de 30 semaines de pratique de langage oral ou un groupe contrôle. Les enfants dans le groupe intervention avaient trois sessions hebdomadaires de langue commençant en crèche, suivies de sessions quotidiennes pendant la période de transition avant l'intégration scolaire. L'intervention était assurée par le personnel de la crèche et des assistants enseignants formés et encadrés par l'équipe de recherche. Un dépistage était réalisé avant le démarrage de l'intervention, juste après celle-ci et 6 mois après la fin de celle-ci. Les enfants du groupe

intervention ont montré des performances nettement supérieures sur les mesures du langage oral et qualités de narration que les enfants du groupe contrôle immédiatement après l'intervention et 6 mois après celle-ci. Les progrès en termes de niveau de vocabulaire étaient moins nets, néanmoins de réelles améliorations étaient relevées sur les mesures de discrimination phonologique. L'amélioration du langage oral était corrélée à la mesure de tests de compréhension en lecture. Donc les auteurs concluent à l'intérêt d'une prise en charge éducative précoce du langage oral qui permet de développer les compétences nécessaires à la compréhension en lecture (63).

- Cette revue de la littérature (64) compare deux profils de mauvais lecteurs : les dyslexiques et les enfants présentant des troubles de la compréhension écrite, et argumente sur le fait que ces deux profils nécessitent des prises en charges distinctes. Il est établi que les prises en charge des déficits de décodage (dyslexie) impliquent un travail sur le lien phonème – graphème, la discrimination phonologique et la pratique de la lecture pour renforcer les nouvelles compétences. En revanche, les prises en charge des difficultés de compréhension de lecture impliquent un entraînement pour développer les compétences du langage oral et des stratégies de compréhension de texte.
- Cet article de février 2013 (65) souligne que peu d'études existent sur les prises en charge qui améliorent la compréhension linguistique chez les enfants avec des troubles spécifiques du langage oral. Ils ont mesuré les effets d'une prise en charge systématique pour améliorer la compréhension inférentielle en utilisant des compétences de lecture dialogique associées avec des questions pré-établies et des indices. 16 enfants âgés de 4 à 6 ans avec un diagnostic de TSLO ont participé à des sessions hebdomadaires avec leur orthophoniste habituel pendant 10 semaines. Deux mesures expérimentales et un test standardisé ont montré que les scores et la qualité des réponses étaient meilleurs en post-interventionnel. Néanmoins, sans doute en raison de l'absence de contrôle, cette évolution ne peut être le bénéfice de cette seule prise en charge. Ces résultats suggèrent tout de même qu'une prise en charge systématique se concentrant sur la compréhension de types particuliers de questions requérant l'inférencement et utilisant une stratégie bien adaptée de questionnement peut être bénéfique.
- Dans le même ordre d'idée, une équipe suisse a validé sur un effectif de 16 enfants entre 8 et 12 ans, présentant des difficultés d'apprentissage, le bénéfice d'une intervention metacognitive de 3 mois, s'inspirant de travaux de Fuchs en 2003 sur metacognition et apprentissage. Les élèves bénéficiaient de programmes d'éducation cognitive et du programme d'enrichissement instrumental de Feuerstein, Rand, Hoffman & Miller (1980). Des progrès ont été notés tant dans les comportements que les verbalisations (66).

### **3. Le repérage repose sur une sémiologie issue des étapes clés du développement normal de l'enfant**

Ces 30 dernières années, les chercheurs en sciences humaines, en particulier les linguistes et les psychologues, ont très attentivement étudié l'évolution du langage chez l'enfant. Ces recherches ont abouti à la construction de cadres théoriques délimitant un vaste champ de savoirs scientifiques actuellement largement partagés par les professionnels de la santé et de l'éducation (3).

Selon, une étude d'Avenir Dysphasie Rhône, 62% des enfants sont repérés par le cercle familial proche, 18% par des médecins et 17% par les enseignants. Selon cette même étude, 23,3% des enfants sont repérés à 3 ans - 3 ans 1/2 ; 30,4% à 4 / 5 ans et 23,2% à 6 / 7 ans.

Marc Delahaie, ancien instituteur et médecin phoniatre, a publié en juin 2004 un livre « L'évolution du langage chez l'enfant, de la difficulté au trouble » (3), aux éditions de l'INPES, dans le cadre du plan d'action de mars 2001, où l'Inpes (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé) a été sollicité pour mettre en oeuvre un plan de communication sur l'existence des troubles du langage chez l'enfant, leur prévalence, les indicateurs et outils permettant de les repérer, ainsi que sur les possibilités de prise en charge à destination des professionnels de terrain de l'éducation et de la santé (enseignants, psychologues, infirmières et médecins scolaires, pédiatres...), non-spécialistes de la question mais confrontés à des interrogations dans leurs pratiques quotidiennes.

Des guides ont été établis à l'attention des praticiens de ville pour leur donner les repères clés sur le développement normal du langage de l'enfant, dans des revues professionnelles (67). Un guide pratique a été publié en 2007 par la Société Française de Pédiatre, avec le soutien de la Direction générale de la Santé : « Les troubles de l'évolution du langage chez l'enfant : guide pratique ». Ce guide de 24 pages propose une série de fiches pratiques (repères sur l'évolution du langage chez l'enfant, signes d'appel, tests, bilan orthophonique, etc.) (68).

Le principe est de fournir quelques éléments simples de comportement que l'on peut valider lors de l'observation de l'enfant ou lors de l'anamnèse ou par questionnaire auprès des parents (cf annexe page 96). De nombreuses études ont montré la sensibilité des questionnaires parents sur le repérage de troubles du développement chez leur enfant (69).

Il existe une grande variabilité dans l'âge de début d'apparition du langage, dans sa rapidité d'enrichissement et dans l'acquisition de sa maîtrise totale. Dans la majorité des cas, il s'agit d'une variabilité individuelle normale, analogue à celle que l'on rencontre pour toutes les fonctions en développement. Même en tenant compte de ces variations individuelles, il est des limites au-delà desquelles on doit considérer la situation comme anormale.

Ce sont toujours les troubles expressifs qui attirent l'attention des parents. En fonction de l'âge de l'enfant les problèmes posés seront abordés de manière différente :

- Entre 18 mois et 3 ans, il n'existe pas de moyen d'évaluation qui permette de distinguer de manière reproductible des situations aussi différentes qu'un simple retard de parole ou une dysphasie. Seuls peuvent être éliminés un autisme ou une déficience mentale. Un suivi régulier s'impose sans être inutilement alarmiste auprès des parents, ni abusivement rassurant.
- Entre 3 et 4 ans, la persistance des troubles du langage impose la réalisation d'un certain nombre d'évaluations utilisant des batteries standardisées inutilisables avant 3 ans ; ces batteries permettent d'approcher le diagnostic sans toutefois pouvoir l'affirmer :
  - En faveur du diagnostic de retard de parole et de langage des désordres purement expressifs, ou presque, touchant essentiellement la phonologie toujours dans le sens d'une simplification et des difficultés de compréhension, quand elles existent, qui touchent plus la compréhension des phrases que des mots isolés.
  - En faveur d'une dysphasie : des troubles réceptifs touchant préférentiellement la compréhension des mots isolés et des troubles expressifs caractérisés par des phénomènes de complexification et des structures syntaxiques aberrantes.

Devant un enfant qui ne parle pas, qui parle mal, qui paraît ne pas comprendre quand on s'adresse à lui, la démarche du clinicien se fera en plusieurs étapes (70) :

La première étape permet d'affirmer le décalage dans les acquisitions langagières par rapport aux normes établies pour l'âge de l'enfant.

- Le Dr Michèle Mazeau (71) détaille les signes d'alerte, car malgré l'extrême variabilité inter-individuelle de cette construction langagière, certaines étapes nécessaires doivent rythmer ce parcours :

Âge	Compréhension	Expression
6-9 mois	Son prénom, « NON ! »	« a-reu »
7-12 mois	Ordre simple avec geste (« viens », « donne » ; etc..)	Babillage canonique (syllabes redoublées)
10-16 mois	Ordre simple sans geste	Papa, Maman
16-20 mois	Montrer certaines parties de son corps (1 à 5)	6-8 mots, début jargon intonatif
18-24 mois	Ordre double (2 consignes successives ou combinées)	Associe 2 mots ; dit environ 20 mots ; jargon intonatif ++

24-30 mois	Désigne 4 à 8 images (objets de la vie quotidienne)	Dit 50 mots environ (déformés ou non, mais compréhensibles)
3 ans	Négation grammaticale, différencie singulier / pluriel	« Phrases » associant au moins 3 mots

Lorsque ces étapes-repères n'apparaissent pas ou hors des délais habituels, il est légitime de s'interroger. Mais il faut rester prudent en raison des fluctuations inter individuelles et même du rythme d'acquisition chez le même enfant. « Avant 2 ans et 9 mois on ne dispose pas de test étalonnés et, aux alentours de 3 ans, certains enfants, souvent pour des raisons comportementales, se prêtent mal à un examen standardisé. »

Un certain nombre de paramètres sont utiles dans la pratique quotidienne et leur existence permet de parler de retard dans le développement du langage. Ce sont :

- l'absence complète de langage à 18 mois,
- l'absence d'association de mots à 24 mois,
- l'inintelligibilité de la production langagière au-delà de 24 mois,
- l'absence de construction syntaxique au-delà de 36 mois,
- la non utilisation du pronom personnel " je " au-delà de 36 mois.

La deuxième étape consiste à éliminer un certain nombre de pathologies qui empêchent la structuration du langage par l'enfant avant d'affirmer qu'il existe un trouble spécifique du langage. La construction du langage par l'enfant est une construction active : l'enfant entend, analyse et fabrique son propre langage; il a besoin d'entendre, d'écouter, de pouvoir déduire, d'avoir envie de communiquer. Pour affirmer un trouble spécifique, il faudra donc :

- éliminer une surdité : Elle rappelle que l'audition doit systématiquement vérifiée avant tout bilan langagier ; « des déficits notables, d'emblée ou s'aggravant progressivement, peuvent être longtemps ignorés ».
- éliminer un trouble envahissant du développement
- éliminer une déficience mentale

Dans un troisième temps, il faudra typer le trouble spécifique : " retard " ou " dysphasie. Marie-Thérèse Le Normand (72) rapporte que « les études longitudinales en pathologie du langage permettent de différencier d'une part les retards qui, sans laisser de séquelles, vont se combler entre trois et cinq ans, et d'autre part les formes plus invalidantes. Les premiers peuvent être qualifiés de retards simples. D'un point de vue sémiologique, ils peuvent le plus souvent être rattachés aux "troubles de la programmation de la parole " (c'est le "retard de

parole", qui inclut aussi des troubles de la réalisation articulatoire), ou aux "déficits phonologico-syntaxiques" (c'est le "retard de langage"). On ignore les causes de ces retards, par rapport à la moyenne, dans le rythme d'acquisition du langage. Certains ont émis l'hypothèse qu'il s'agirait d'un "retard de maturation", correspondant aux variations individuelles les plus extrêmes d'un développement normal (Bishop et Edmundson, 1987). Cependant, on a aussi décrit l'existence de simples retards d'acquisition associés à des pathologies neurologiques lésionnelles anté- ou péri-natales (Thal et al, 1991, Aram et Eisele, 1992, Bates et al, 1992), à des facteurs d'environnement familial, et aux stratégies cognitives sous-tendant les apprentissages fondamentaux. Si le diagnostic de dysphasie est retenu, il faudra en spécifier le type. Ce n'est qu'au terme de cette démarche rigoureuse que l'on pourra proposer une conduite thérapeutique et une pédagogie adaptée. »

#### **4. L' ERTL4 est validé pour repérer les enfants de 3 ans 9 mois à 4 ans 6 mois**

La tranche d'âge des 3 ans 9 mois à 4 ans 6 mois apparaissait comme l'âge idéal pour un repérage significatif :

- équipement instrumental en voie de maîtrise
- fonctionnements cognitifs en plein développement
- structures de la parole acquises
- socialisation épanouie
- complexité syntaxique et structure narrative en totale expansion

L'ERTL4 est un outil créé à Nancy en 1992 par une équipe de professionnels de la petite enfance : des orthophonistes et des médecins, pédiatres de l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire, médecins de Protection Maternelle et Infantile et médecins de santé publique. Il a été validé pour des enfants appartenant à la classe d'âge 3 ans 9 mois à 4 ans 6 mois.

Qualité et défaut de l'ERTL4 : sensibilité et spécificité :

L'ERTL4 a été étalonné en 1996 chez 370 enfants (73) à l'occasion des bilans de santé effectués par la PMI de Meurthe-et-Moselle. La comparaison avec un « bilan orthophonique standardisé » a objectivé une sensibilité de 73 % et une spécificité de 91 %. L'article de C.Maeder et B.Roy (74) montre que le test a été construit pour identifier 10 à 15 % de la population.

- Une évaluation de la campagne de dépistage a été réalisée en Gironde entre 1999 et 2001 (60). L'étude a porté sur 14 037 enfants : 1 363 enfants ayant bénéficié de l'ERTL 4 et 12 674 suivant les modalités habituelles de dépistage. Les auteurs soulignent l'amélioration significative de l'accès aux soins orthophoniques précoces dans le groupe des enfants ayant bénéficié de l'ERTL 4.

- L'argumentaire établi par la HAS concernant le dépistage chez les enfants de 28 jours à 6 ans (58), en septembre 2005 rapporte qu'une synthèse effectuée par les auteurs du test retrouvait, en 2000, 31 départements utilisateurs de l'ERTL 4, avec environ 115 000 enfants concernés chaque année. Les professionnels étaient à 87 % satisfaits ou très satisfaits par l'outil.

« L'ERTL4 permet un examen rapide en 5 à 10 minutes du langage oral,

- en évaluant la parole et le langage, la voix, en 4 épreuves,
- en donnant un score global très approximatif qui, dans l'étude initiale chez 526 enfants, repérait 16,9 % d'enfants au langage douteux ou déficitaire, donc une proportion trop élevée par rapport à la prévalence supposée du trouble. La validation externe longitudinale comparant ce score chez 187 enfants avec les évaluations scolaires en CE2 de 148 d'entre eux, objective, comme les questionnaires à 3 ans, une bonne valeur prédictive négative (95 %) mais au prix d'une faible valeur prédictive positive (58 %).

Cet outil ne donne pas non plus de renseignements sur le profil du trouble (spécifique ou non, sévère ou non) et dépiste également trop d'enfants par rapport à la prévalence supposée du trouble. Selon les recommandations de ANAES, il faut rester prudent dans l'utilisation des outils très précoces. Ces recommandations préconisent l'évaluation orthophonique d'un enfant atteint de trouble spécifique du langage oral entre 3 ans et 4 ans, uniquement en présence d'un ou plusieurs critères de gravité (inintelligibilité, agrammatisme ou troubles de compréhension). »(76)

Pratiquement, le ERTL4 consiste à montrer à l'enfant des images accompagnées de questions standard, permettant de suspecter un retard ou un trouble de l'audition, de la parole et/ou du langage, de la voix, du débit, de la communication.

Tout au long du test, l'examineur est attentif à la voix et au débit de l'enfant.

Il consiste en 4 épreuves (détail en annexe, page 105) :

- répétition de mots de la langue française « les petits nains » et de logatomes « les petits indiens »
  - Nains : atchoum, timide, prof, joyeux, simplet, grincheux, dormeur
  - Indiens: yéroi, gontra, dimanko, zulseu, otrudiré, favikère, meunulivou
- répétition de phrases à voix chuchotée
- dénomination lexicale topographique : sous (dessous), à côté de (près de), derrière, devant (dehors).
- épreuve morphosyntaxique à partir de la description d'une image : « la toilette »
  - Qu'est-ce que tu vois sur cette image ?
  - Que font les enfants ?
  - A qui sont les chaussures ?
  - Le savon, c'est pour quoi faire ?

- Regarde le dentifrice, pourquoi il coule ?
- Et toi, qu'est ce que tu fais après ta toilette ?

Deux épreuves facultatives sont proposées en cas de doute (les messages et la voix chuchotée).

En fonction du nombre d'épreuves échouées modérément ou sévèrement, du bilan clinique et de l'anamnèse réalisée, 3 profils sont décrits : satisfaisant ; « à risque » nécessitant une surveillance médicale ; retard ou trouble suspecté. L'enfant se retrouve à la fin dans un niveau de couleur : vert = langage normal pour son âge ; orange = surveillance active : parmi ces enfants, 6 mois après, 80% migrent dans le vert, ceci pouvant être en partie lié aux conseils donnés à la famille, alors que 20% migrent dans le profil rouge ; rouge = enfants suspects d'un retard ou d'un déficit nécessitant un diagnostic.

Un carnet de langage est remis aux parents, comprenant une partie d'informations générales sur le développement du langage chez l'enfant et son retentissement sur ses acquisitions futures et présentant l'outil ERTL4, la dernière feuille étant remplie par le médecin effectuant le test indique le profil de l'enfant et la conduite à tenir.

### C. Pourquoi la formation des médecins de famille est essentielle pour améliorer la prévention secondaire

D'après Le rapport de mission du Pr Sommelet sur l'amélioration de la santé de l'enfant et de l'adolescent (28 octobre 2006) (44) : 80% des enfants de plus de deux ans sont suivis par les médecins généralistes. D'où l'importance de mesurer l'impact d'une formation sur leur capacité à assurer ce dépistage dans de bonnes conditions.

Une étude du CERMES d'août 2007 (77) souligne que les enfants de moins de 16 ans sont pris en charge pour les soins primaires aussi bien par des pédiatres que par des médecins généralistes. Ils constituent d'ailleurs 13% de l'ensemble des consultations et visites de ces derniers. 88% des jeunes patients qui consultent un généraliste le font dans le cadre d'un suivi régulier.

Mais la prévention et le dépistage font l'objet d'une visite sur huit et concernent moins souvent les enfants issus de milieux défavorisés. Les activités de prévention de routine des médecins généralistes correspondent à près de 13 % des séances. Ces séances, quasiment toujours non urgentes et réalisées au cabinet, sont particulièrement courtes puisque 41 % d'entre elles durent moins de 10 minutes.

Et, en ce qui concerne le dépistage des troubles des apprentissages, on sait l'importance d'une appréciation médicale de proximité, avec une formation à l'utilisation d'outils efficaces pour orienter à bon escient et vers les bonnes compétences diagnostiques : une analyse rétrospective s'est penchée sur les dossiers des 100 derniers enfants ayant consulté en neuropédiatrie pour troubles d'apprentissage scolaire entre les 1er juin 2000 et 31 mai 2001. 70 % des diagnostics de dyslexie posés avant la consultation étaient incorrects. Cela souligne tout l'intérêt

d'une évaluation diagnostique rigoureuse des troubles d'apprentissage, fondée sur un examen neuropédiatrique, une évaluation des capacités intellectuelles et des capacités phonologiques et lexicales, qui seule, permet une prise en charge adaptée (78).

Laurence Vaivre-Douret et Lucien Castagnéra, faisaient en **1999** dans la revue de l'ADSP (54) le même constat: « Les démarches éducatives ne sont que rarement en adéquation avec le handicap en question généralement du fait d'un diagnostic initial erroné voire d'une absence de diagnostic. Le manque d'évaluation est dû en premier lieu à l'insuffisance de l'utilisation des outils à visée diagnostique existants (examen neurologique et neuropsychologique). Aucun enseignement spécifique concernant les troubles d'apprentissage chez l'enfant n'est dispensé à ce titre tant dans les facultés de médecine que dans les instituts universitaires de formation des maîtres d'école (IUFM). Les enseignants, les médecins généralistes, les pédiatres n'ont pas été formés sur de tels troubles au cours de leur formation initiale. Si bien que les troubles d'apprentissage sont souvent assimilés à des problèmes socio-affectifs.

L'observation subjective prime souvent sur une évaluation objective, rejetant par là même les apports de l'examen neurologique et neuropsychologique. Aujourd'hui ce sont souvent les psychologues et les paramédicaux (orthophonistes, psychomotriciens) qui, par leur complémentarité, évaluent les dysfonctionnements neuropsychologiques.

Ainsi, il existe un renversement de situation : les familles s'adressent à un paramédical avant de s'adresser à un médecin alors que cela devrait être l'inverse selon les décrets régissant ces professions (et selon les recommandations de l'ANAES sur la prescription de l'orthophonie dans les troubles du langage oral) . Face à un enfant en échec scolaire, le médecin pourrait assurer son rôle de coordination en demandant différents bilans (ORL, visuel, neurologique, psychologique, neuropsychologique, orthophonique, psychomoteur, psychiatrique) de façon à étayer son diagnostic comme s'il demandait un examen biologique complémentaire avant de proposer un traitement. Les médecins devraient être formés à la prescription et à l'analyse des bilans effectués par les paramédicaux. Cela éviterait que des enfants porteurs de troubles d'apprentissage restent encore sans soins aujourd'hui ou que des familles vulnérables, à la recherche de la solution miracle pour leur enfant, se tournent vers des solutions inefficaces qui font perdre du temps à l'enfant. Une autre évaluation devrait être effectuée au cours du traitement afin d'en déterminer l'efficacité. »

L'effet bénéfique de la formation médicale sur l'activité d'orthophonie a été mesuré, le Docteur Michel Zorman (médecin de Santé Publique, conseiller technique du recteur de Grenoble) en rapporte un témoignage (79) : lors de la journée nationale de l'Observatoire national de la lecture du 2 février 2005 qui était consacrée, cette année, à la dyslexie, Laurence Launay, orthophoniste à Lyon, a déclaré : « La formation des médecins scolaire a eu un impact important sur l'exercice de l'activité des orthophonistes. En effet, les enfants sont désormais détectés de plus en plus jeunes. Nous avons mené une expérience à Lyon. Il est apparu suite au bilan de grande section,

qu'un pourcentage très important d'enfants était en échec face à la méta-phonologie. Pour autant, ces enfants ne nous sont pas adressés systématiquement. Il convient en effet de mettre en place un partenariat entre l'Education nationale et les orthophonistes afin que seuls nous soient adressés les enfants qui résistent à un entraînement collectif. Pour ce faire, il est nécessaire que ce dernier soit proposé dans toutes les écoles. Or nous voyons des enfants qui n'en ont jamais bénéficié. Généralement, leurs difficultés disparaissent après quelques séances. Selon moi, ces entraînements ne relèvent pas de l'orthophonie et devraient être pris en charge par l'Education nationale.»

## **1. L'évaluation du dépistage en ville depuis le rapport Ringard**

Depuis ce constat et le lancement du plan d'action de 2001, plusieurs travaux de thèse ont étudié la sensibilité et la pratique des médecins de famille concernant le dépistage des TSLO, en voici quelques exemples :

- La thèse soutenue en avril 2005 par le Dr Olivier Legendre met en évidence la méconnaissance des troubles du langage et des outils de son évaluation. Elle préconise une plus grande diffusion et information sur ces outils pour permettre un repérage plus précoce de ces enfants.
- En décembre 2009, le Docteur Stéphanie Amiard a réalisé une thèse sur une étude descriptive de la prise en charge par les médecins du bassin chambérien d'enfants souffrant de troubles des apprentissages (80). Elle y souligne les difficultés des médecins généralistes et des pédiatres face à ce vaste sujet : manque de connaissances, manque de formation, manque d'homogénéité des pratiques, problèmes financiers et manque de moyens. Ainsi, la plupart d'entre eux exprime l'utilité, voire le besoin, de créer un réseau en Savoie d'aide à la prise en charge de ces enfants en difficulté scolaire.
- Le Docteur Cécile Dufféal, en avril 2010 a réalisé une enquête auprès de médecins généralistes installés en Nord-Isère. Cette étude met en évidence un déficit d'implication des médecins généralistes dans le repérage des troubles spécifiques du langage (15% de réponses au questionnaire, et parmi celles-ci, 28% des médecins ont effectué un dépistage de leurs jeunes patients). Elle estime que l'intégration de l'enseignement des troubles du langage en 2ème et 3ème cycle des études médicales et en formation médicale continue contribuera à l'amélioration de ces données. D'après son étude, une majorité de médecins sondés est prête à intégrer dans sa pratique médicale courante un dépistage des TSLO de l'enfant à l'aide d'un test rapide type ERTL4 .(81)
- La thèse du Dr Marion Lauquin, en mai 2010, prenant pour sujet la formation à l'utilisation de l'outil ERTL4 pour discuter du bénéfice de la formation sur la pratique en médecine générale, montre que sur une population de 19 médecins formés et suivis pendant 14 mois, 47% n'ont pas changé leur pratique, 16% pratiquent désormais un dépistage systématique et 11% pratiquent désormais un dépistage ciblé alors qu'ils n'avaient pas fait de dépistage avant la formation. Mais elle déplore que seuls 5,3%

respectent l'emploi de ERTL4. La majorité des médecins respecte peu la cotation et certains médecins interprètent subjectivement le langage de l'enfant faisant perdre probablement à ERTL4 sa validité.(82)

Depuis lors, le module de formation a évolué et on a 4 ans de recul dans le déploiement de ce dispositif, donc un échantillon statistiquement intéressant à analyser. C'est l'objet de cette thèse que de proposer une évaluation de cette formation en termes d'impact sur les pratiques des médecins formés.

## **2. L'état des lieux : une couverture par les PMI inégale, une médecine scolaire en difficulté, une mobilisation nécessaire des médecins de famille**

Dans le cadre du plan d'action interministériel 2001-2003 relatif au dépistage, au diagnostic et à la prise en charge des troubles spécifiques du langage oral et écrit, les quatre ministres signataires - Mme E.Guigou, Mme S.Royal, M. B.Kouchner, M. J.Lang - ont confié à l'inspection générale des affaires sociales et à l'inspection générale de l'éducation nationale une enquête sur les dispositifs en place et leur adéquation aux besoins des enfants et adolescents atteints de ces troubles (83).

**Dans les six départements visités, la mission a observé que les parcours des enfants souffrant de troubles complexes du langage relèvent encore trop souvent du parcours du combattant.**

- **La détection** est essentiellement le fait des enseignants de maternelle qui savent observer l'enfant, repérer des difficultés de langage et peuvent mettre en place des ateliers de langage avec l'aide des RASED avant de décider, si ce type de soutien n'aboutit pas à une amélioration, à signaler ces difficultés au médecin scolaire. Trois risques à leur niveau ont été soulignés :
  - celui de la stigmatisation trop rapide de difficultés susceptibles de s'amender ou disparaître spontanément;
  - Celui d'une « rétention » prolongée de l'enfant dans un milieu scolaire protégé, entraînant un retard de diagnostic et de prise en charge et une errance thérapeutique.
  - Celui d'un signalement trop hâtif pour une admission vers une structure spécialisée, non adaptée à la prise en charge spécifique.
- Cette situation peut s'expliquer par le manque d'enseignants formés à ce type de détection et par la méconnaissance mutuelle des personnels enseignants et médicaux.
- **Le dépistage** permet en principe à des personnels formés d'identifier les véritables troubles du langage après élimination d'autres hypothèses (surdité, autisme, psychose, ...). Mais les services de médecine scolaire ont des effectifs insuffisants et un *turn over* important ; quant aux services de PMI leur action est largement dépendante de la reconduction par le Conseil général de tels efforts ; les professionnels spécialisés dans la prise en charge, notamment les

orthophonistes risquent de négliger l'approche multidisciplinaire des troubles sévères et de leur rééducation.

La mission estime que le dépistage systématique offre une fausse sûreté, trop de bilans risquant d'être effectués à la hâte, par des acteurs mal formés, surchargés, et à périodicités fluctuantes.

#### a) *La médecine scolaire :*

Le Docteur Michel Zorman précise dans un document de 2005 (79) que « depuis six années en formation initiale, chaque promotion de médecins de l'EN bénéficie à l'école Nationale de la santé publique de Rennes de 2 semaines de formation sur les troubles des apprentissages ».

Mais en 2006, le rapport de mission du Pr Sommelet sur l'amélioration de la santé de l'enfant et de l'adolescent (44) fait état d'une situation alarmante : « Au-delà du bilan de santé de la sixième année (couverture de 80 %) les médecins scolaires ne peuvent assurer le suivi régulier des enfants et des adolescents dont les interlocuteurs privilégiés sont plutôt les infirmières scolaires, elles-mêmes en nombre insuffisant. »

Le rapport de novembre 2011 sur la médecine scolaire montre encore une dégradation de cette situation : « Dans leur rapport initial, les rapporteurs avaient évalué à 272 le nombre de postes de médecins scolaires devenus vacants depuis 2005 du fait d'une insuffisance de candidats au concours d'entrée dans le corps ».

#### ÉVOLUTION DU NOMBRE DES PERSONNELS DE SANTÉ DEPUIS 2010

	Médecins de l'Éducation nationale	Infirmiers de l'Éducation nationale
Février 2010	1 405	7 708
Février 2011	1 376	7 939
Février 2012	1 274	7 911

#### RECRUTEMENT DES PERSONNELS DE SANTÉ DEPUIS 2010

	Médecins de l'Éducation nationale	Infirmiers de l'Éducation nationale
Février 2010	26, pour 49 postes offerts (*)	525, pour 700 postes offerts
Février 2011	26, pour 40 postes offerts (*)	275, pour 687 postes offerts
Février 2012	24, pour 100 postes offerts (*)	272, pour 405 postes offerts

\* 40 % des médecins recrutés comme titulaires exerçaient déjà des fonctions de médecins scolaires comme agents contractuels.

En ce qui concerne les médecins de l'Éducation nationale, les recrutements sont trois fois moins nombreux que les départs, ce qui explique la perte constatée au niveau des effectifs du corps. Les entrées dans le corps sont inférieures de moitié à ce qu'elles devraient être pour compenser simplement les départs à la retraite, alors que les départs vers d'autres fonctions qui s'y ajoutent sont de plus en plus nombreux et sont en passe d'annuler à eux seuls l'effet des recrutements (84). A cela, s'ajoutent les vacances de postes de médecins de secteur titulaires, comme de vacataires, qui laissent certains secteurs découverts dans un grand nombre d'académies ; problèmes de recrutement des médecins vacataires, tenant essentiellement à la faible rémunération horaire, mais aussi à la difficulté d'affecter sur des secteurs isolés, en milieu rural ; charge de travail importante des médecins de secteur (l'introduction du dépistage des troubles du langage ayant alourdi le bilan de la 6e année) ; réduction progressive de la participation des infirmier(ère)s de l'Éducation nationale à la réalisation du bilan de la 6e année, dans un nombre croissant d'académies. Quand le manque de médecins ne permet plus d'assurer une couverture importante, on assiste à la mise en œuvre d'une politique locale explicite de dépistage ciblé.

#### ***b) La PMI***

Le rapport de l'Inspection générale des affaires sociales réalisé en 2003 note que « la moitié des départements dispose d'un service de PMI sous-encadré à l'égard des normes fixées en application de la loi de 1989 ». En 2003, la moyenne nationale est de 3,9 médecins et 10,7 infirmières ou puéricultrices pour 10 000 enfants de moins de 6 ans (source : PRSP Midi-Pyrénées). Mais l'inégale répartition des difficultés socioéconomiques et du poids démographique de la petite enfance sur le territoire national ainsi que l'existence de priorités politiques différentes conduisent à de grandes disparités. Ainsi, en 2004, le service de PMI de la Seine-Saint-Denis assure 11 % du total national des consultations de PMI alors que seulement 3 % des enfants de moins de 6 ans résident dans ce département (Conseil général de Seine-Saint-Denis, 2004). En l'absence de données plus précises sur l'offre de consultations, on peut se référer aux données fournies par l'Association nationale des directeurs d'action sociale et de santé (Andass) des Conseils généraux. Ainsi, en 2003, les dépenses annuelles consacrées aux enfants de moins de 4 ans par les départements, varient de 3 à 331 euros par enfant, et le nombre de personnel de santé affecté à la PMI (médecins, psychologues, sages-femmes, infirmières et puéricultrices) varie de 9 à 38 pour 100 000 habitants.

Le dépistage des déficiences sensorielles dans le cadre du bilan de santé de 4e année effectué par la PMI à l'école maternelle est loin d'être exhaustif : il a été effectué chez 57 % des enfants en 1998, 60 % en 2004. On a conseillé un bilan auditif dans 6 à 7 % des cas chaque année, un bilan visuel dans 10 à 11 % des cas chaque année. Ces pourcentages sont très variables d'un département à un autre : de 0,3 % à 20 % pour les conseils de bilan auditif, 1,7 à 18 % dans le cas du bilan visuel (8).

Par ailleurs, des taux de couverture en apparence élevés peuvent cacher une réalité complexe : ainsi, en Seine-Maritime en 2000 (Dubois-Get et Pétreil, 2000), lors du bilan de santé réalisé par la PMI en école maternelle, 93% des enfants ont bénéficié d'un dépistage par une infirmière mais seulement 32 % ont fait l'objet d'un examen médical (85).

Le rapport Inserm 2009 souligne qu'avec le transfert progressif des compétences aux Conseils généraux, l'organisation de la PMI a évolué de façon variable selon les départements, notamment sur le plan médical. À l'échelon central du département, le service de PMI est fréquemment regroupé avec le service d'aide sociale au sein d'une sous-direction ou direction de l'enfance et de la famille (51 % des départements et 60 % pour ceux de plus de 750 000 habitants, selon un récent rapport de l'Odas, Observatoire de l'Action Sociale Décentralisée, 2004). Cette évolution vers un rôle de plus en plus social de la PMI, de même que la tendance au développement du ciblage des bilans de santé de la 6e année, font que, de plus en plus, ce sont des populations spécifiques (généralement sélectionnées sur leurs caractéristiques sociales et économiques), plutôt que la population générale des enfants, qui bénéficient de la surveillance, du suivi et des examens de dépistage organisés par le dispositif public français de prévention dans l'enfance.

### *c) La médecine libérale*

Les résultats les plus marquants de l'étude menée par l'Inserm (unités 149 et 707), publiée par Sentiweb Hebdo réalisée en 2004 auprès des médecins généralistes du Réseau Sentinelles et portant sur le dernier enfant vu en consultation pour le remplissage d'un certificat du 9e ou du 24e mois, montrent : un taux de réponse bas (44 %) ; une conviction des médecins que leur formation était suffisante dans 89 % des cas ; une durée d'examen de plus d'un quart d'heure dans 69 % des cas ; un taux élevé de dépistage auditif (81 %) et beaucoup plus faible pour les troubles visuels (21 %) ; une recherche des troubles de la relation, du sommeil et des conduites alimentaires dans 63 % des cas lors de l'examen du 9e mois et dans 57 % des cas à 24 mois.

Certains faits paraissent réels et doivent être pris en compte dans les politiques de dépistage et de formation professionnelle :

- la diminution dans le temps du taux de couverture des divers examens obligatoires ;
- l'augmentation de la part des généralistes par rapport aux structures de PMI ;
- l'augmentation du rôle des généralistes avec l'âge de l'enfant ;
- le fait que bien des troubles sensoriels constatés à 6 ans étaient présents entre 3 et 4 ans ;
- les importantes disparités géographiques suggérant : un travail nécessaire pour les expliquer puis une prise en compte de ces disparités pour les politiques de dépistage au niveau local.
- la survenue de ces phénomènes dans un contexte de baisse des moyens de la PMI comme de la santé scolaire depuis quelques années.
- De fait, dès l'âge de 2 ans, 80 % des enfants sont régulièrement suivis dans un cabinet libéral (où est assuré l'examen du 24e mois) et pour 60 % des enfants il s'agit du cabinet d'un

médecin généraliste. Ce rôle des généralistes augmente par la suite avec l'âge de l'enfant et va encore augmenter dans les années à venir pour des raisons de démographie médicale (diminution progressive du nombre des pédiatres).

#### *d) Les médecins généralistes incontournables mais peu intégrés dans le dispositif*

##### **(1) Le carnet de santé est encore peu utilisé**

De façon plus générale et quel que soit le lieu de la pratique médicale, il est constaté que l'enregistrement des informations par le médecin dans le carnet de santé est lacunaire et que les certificats de santé sont dans la majorité des cas incomplets. Rappelons aussi que les consultations sont plus fréquemment mentionnées dans le carnet de santé quand l'enfant est suivi en PMI que lors d'une visite à domicile par un médecin libéral (8).

Une des principales causes des carences dans l'enregistrement et la transmission des informations sur les troubles éventuellement présentés par les enfants réside certainement dans la crainte qu'ont de nombreux médecins de « stigmatiser » l'enfant. Les réticences concernent en effet des variables considérées comme « sensibles », telles que les faibles scores d'Apgar à 1 minute et 5 minutes de vie, les malformations (dont on a vu le sous-enregistrement évident dans l'analyse des données des certificats de santé), les retards de certaines acquisitions du développement psychomoteur, la réticence des professionnels pouvant s'expliquer par la peur que ces informations soient préjudiciables à l'enfant en cas de rupture de la confidentialité. Pourtant, dans les résultats de la même étude on note que plus de 90 % des parents interrogés souhaitent que l'ensemble des données concernant la santé soient inscrites dans le CSE, et 82 % d'entre eux ne voient pas d'objection à une inscription des troubles psychologiques.

Le carnet de santé, principal outil de liaison entre les divers professionnels en charge de la santé de l'enfant, peut ainsi être dépossédé de cette fonction principale, alors même que chaque nouvelle version, fixée par arrêté ministériel, se veut plus performante en tant qu'instrument de suivi de l'enfant.

##### **(2) Un rôle défini par défaut**

La circulaire n° 517/Dhos/01/DGS/DGAS/2004 du 28 octobre 2004 (86), régissant l'élaboration et la mise en place des SROS de l'enfant et de l'adolescent, comporte une annexe qui décrit le rôle des différents acteurs de soins de proximité en ambulatoire en matière de prévention et de dépistage : « Le pédiatre libéral, de par sa compétence, appréhende l'enfant dans sa globalité et peut proposer un accompagnement médico-psycho-social de la croissance d'un être en développement. Il a une mission de dépistage des troubles du comportement et des apprentissages... Les médecins généralistes assurent plus de 80 % de la prise en charge des enfants et des adolescents... Le médecin de PMI, comme tout médecin ayant la charge d'enfants, appréhende l'enfant dans sa globalité et peut proposer un accompagnement médico-psycho-social de la croissance d'un être en

développement... La PMI et la santé scolaire doivent être intégrées parmi les acteurs du réseau de prise en charge de l'enfant et de l'adolescent. Le suivi du développement de l'enfant, les actions de dépistage, la prévention et l'éducation à la santé « sont assurés tout particulièrement par les pédiatres et les médecins de PMI notamment en ce qui concerne les nouveau-nés, les nourrissons et les enfants. Ce suivi peut être assuré par un généraliste».

Ce discours révèle bien la complexité du système sanitaire français tel qu'il est proposé aux parents de jeunes enfants ; les compétences particulières des pédiatres et de la PMI sont affirmées mais le rôle effectif du généraliste est souligné. Sont donc soulevés deux problèmes de fond : la nécessité des collaborations, et les besoins en formation complémentaire des généralistes quant au développement normal et pathologique de l'enfant : « il est souhaitable que le généraliste s'inscrive dans des collaborations croisées avec les pédiatres libéraux et/ou hospitaliers et les médecins de PMI, voire dans un réseau de prise en charge des enfants et adolescents... La prise en charge des enfants et des adolescents, notamment des nouveau-nés, des nourrissons, requiert que les médecins généralistes, au-delà d'une formation adaptée, puissent collaborer avec les pédiatres hospitaliers et les pédiatres libéraux. Ces collaborations permettent l'actualisation des connaissances et le développement des protocoles de prévention, dépistage et traitement ».

#### ***e) De fait, un dépistage ciblé et non systématique***

Le problème des enfants échappant aux examens de santé et bilans à l'école est central car leurs caractéristiques demeurent inconnues et il peut s'agir des sujets les plus à risque. Le problème est encore plus aigu pour les enfants pour lesquels un avis donné n'est pas suivi d'effets. Des questions éthiques se posent ici sur l'identification des enfants qui échappent peut-être à tout système de dépistage tandis que d'autres cumulent les bilans (chez le médecin de famille, à l'école, dans les centres de sécurité sociale...). Ces questions deviennent particulièrement préoccupantes dans l'hypothèse d'un ciblage du suivi.

Le Docteur Catherine Billard dans son étude épidémiologique des troubles de lecture auprès de 1062 enfants parisiens (enfants scolarisés dans vingt écoles parisiennes, un tiers de ces enfants étaient scolarisés en environnement normalement favorisé, un tiers en milieu modérément défavorisé et un tiers en milieu très défavorisé) montre que les répartitions des soins en orthophonie n'étaient pas pour le moins optimales, puisque 33% seulement des faibles lecteurs étaient en orthophonie et que 18% des bons lecteurs étaient aussi en orthophonie.

« Si je rajoute à ça qu'il n'y avait aucune différence entre le trouble de langage oral et la sévérité du trouble de langage écrit, entre les faibles lecteurs en rééducation orthophonique et non en rééducation orthophonique, j'illustre bien ce que nous avons déjà vu sur les difficultés de l'accès aux soins, en particulier en milieu défavorisé. »

L'enquête de l'IGAS de Janvier 2002 (83) explique que sur les 6 départements pour lesquels une étude approfondie a été menée le dépistage est souvent organisé sur des classes d'âge très jeunes, en mélangeant dépistage systématique et ciblé :

Tous les interlocuteurs au contact quotidien des enfants ont souligné devant la mission l'intérêt d'un dépistage précoce des troubles du langage, s'appuyant sur leur propre expérience acquise selon des modalités diverses en fonction des sites visités. La classe d'âge de la population enfantine choisie pour ces actions de dépistage des troubles du langage oral est très jeune, il s'agit presque toujours de la moyenne section et de la grande section de maternelle, parfois du cours préparatoire.

Deux types de démarches ont été observés, dont le choix par les acteurs locaux semble davantage lié à leur disponibilité et à leur implication sur les troubles en cause qu'à une réelle réflexion sur les avantages comparés des deux types de méthodes :

- le *dépistage systématique* : tous les enfants d'une classe d'âge ou d'une institution donnée bénéficient d'un test de dépistage, plus ou moins approfondi, des troubles spécifiques du langage oral.
- le *dépistage ciblé* : Les professionnels chargés du dépistage ne voient que les enfants préalablement « détectés » qui leur sont signalés.

En fait, on constate que souvent, lorsqu'ils ont choisi cette priorité, les acteurs collaborent dans une *démarche en deux temps* : dépistage systématique en moyenne section et ciblé lors du bilan de six ans.

Catherine Billard lors du colloque Inserm de 2009 (87) revient sur ce sujet de la systématique du repérage des troubles du langage écrit :

Il n'existe pas de traitement curateur de la dyslexie. Mais nous pouvons aider ces enfants à compenser, grâce à l'association de la pédagogie et de la rééducation. Derrière le terme de dyslexie se trouvent des milliers d'enfants souffrant de troubles divers. Le dépistage est essentiel, à condition que l'on utilise ce dépistage pour une réelle action d'aide. Il faut dépister les facteurs de risque (les troubles du langage oral, les antécédents familiaux et les milieux linguistiquement et socialement défavorisés) avant 6 ans. Il faut dépister les difficultés avérées d'acquisition du déchiffrement dès le CP, puis ensuite tous les troubles du langage écrit (vitesse, précision, compréhension de lecture et orthographe). Si le dépistage doit être systématique dans les milieux défavorisés, on peut sans doute préconiser un dépistage sur signalement dans les milieux plus favorisés.

### **3. La formation médicale initiale et continue est déficiente sur ce sujet**

L'insuffisance de la formation des médecins généralistes transparaît bien sous les résultats de l'étude menée auprès des médecins sentinelles (8) : la nécessité d'une amélioration de la formation initiale, lors des études de médecine, est évidente, de même qu'une participation accrue des médecins généralistes à des activités de

formation continue. Mais, on l'a vu, selon un rapport de l'IGAS de 1998, 85 % des spécialistes et 15 à 20 % des généralistes étaient alors inscrits à des actions de formation collective.

En 2009, le bilan dressé lors du Colloque national 27 janvier 2009, sur Troubles du langage, troubles des apprentissages est éloquent (87) : « Dès 2001, un plan interministériel (Santé, Education nationale) pour les troubles spécifiques du langage oral et écrit a mobilisé professionnels et familles. Les connaissances sur l'ensemble des troubles des apprentissages ont progressé notablement au cours des dernières années. Cependant, le dépistage précoce et la prise en charge adaptée reposent sur une large information des parents et des professionnels de santé et sur une formation spécifique de ceux-ci, particulièrement les médecins, en première ligne lorsqu'il s'agit d'accompagner, de dépister et d'orienter les enfants et leurs parents. »

Les dernières données chiffrées de l'OGCFPC (Organisme Gestionnaire Conventionnel de la Formation Professionnelle Continue des Médecins Libéraux) (88) recensent 13 107 participants médecins généralistes en 2010 sur un total de 17 521 médecins libéraux, soit 75% des effectifs (proportion que l'on retrouve sur les sessions M.A.Form que nous étudions).

En outre, les médecins généralistes « participent » plus souvent que les médecins spécialistes : 60 % des médecins généralistes formés suivent plus d'une session, contre 34 % des spécialistes. Et ils sont particulièrement intéressés par les thématiques pédiatriques, l'item SP 08 «Suivi de l'enfant, du nourrisson et de l'adolescent» arrive en tête en nombre de sessions dispensées sur l'année.

#### **4. L'expérience MOD 4,5,6**

Pour tester la faisabilité de consultations de repérage au cabinet, une expérimentation a été menée par l'association MOD 4, 5, 6, créée pour cette action, avec le soutien des Unions régionales des médecins libéraux d'Ile-de-France et de Rhône-Alpes (URML, devenues entre temps URPS) et l'Association française de pédiatrie ambulatoire (AFPA).

Ce projet, cofinancé par les URCAM et les URML d'Ile-de-France et de Rhône-Alpes, a permis de construire une consultation de repérage adaptée à la pratique libérale en mettant à la disposition des médecins une mallette d'outils de dépistage conçue spécifiquement. Cette mallette comprend :

- deux questionnaires, l'un, préalable à la consultation, destiné aux parents, l'autre aux médecins ;
- dix-sept tests validés par un comité d'experts pour pratiquer ces repérages.

Cette consultation a été expérimentée en cabinet entre mai et décembre 2009 :

- 420 consultations ont été réalisées par 52 médecins sur les 60 volontaires. Au préalable, tous ces médecins expérimentateurs ont suivi une formation spécifique et reçu le protocole de consultation accompagné de la mallette. Ils devaient également répondre à des questionnaires d'opinion et

d'évaluation. Chaque consultation était rémunérée par un forfait complémentaire de 55 euros au médecin. Principaux résultats de cette expérimentation

- Repérage des anomalies pouvant conduire à des troubles des apprentissages. Une ou plusieurs anomalies ont été repérées pour la première fois au cours d'une consultation sur deux (52 %).

Les troubles les plus fréquemment repérés par les médecins ont été :

- les problèmes de vue (21 %) ;
- les troubles de l'audition (10 %) ;
- les troubles du langage oral (8 %).

L'expérimentation a permis le repérage de 152 situations potentiellement à problème. A noter que 78 % des médecins estiment que cette consultation leur a permis de repérer des troubles qu'ils n'auraient pas repérés sans cela.

Les parents ont perçu la consultation comme intéressante (90 %) et l'enfant comme « amusante » (81 %). Plus de huit parents sur dix ont trouvé le questionnaire pré-consultation facile à remplir. Cette consultation est également ressentie comme un moment privilégié d'échange avec le médecin.

Les médecins dans leur quasi-totalité (98 %) disent vouloir continuer à utiliser les outils de la mallette passée l'expérimentation, tous (33 %) ou en partie (61 %), ainsi que le questionnaire parental (18%).

Au final les taux de satisfaction sont élevés : 86 % du côté des médecins et 96 % du côté des familles.

La généralisation de cette consultation de repérage des troubles des apprentissages et psychoaffectifs paraît utile à 96 % des médecins et faisable (86 %) sous certaines conditions :

- un allègement de la consultation afin qu'elle ne dure pas plus de 45 minutes (temps dépassé dans 65 % des 420 consultations étudiées) ;
- Une rémunération spécifique (65%)

## **5. La formation M.A.Form : évaluation de l'impact de cette formation sur le dépistage en cabinet de ville**

L'INSERM soulignait en 2009 qu'à cette date aucune évaluation des programmes de formation continue sur les thématiques de dépistages chez le jeune enfant n'avait encore été réalisée. « En ce qui concerne précisément les actions de formation portant sur le dépistage des différents troubles retenus dans notre étude, il est difficile pour toutes les raisons précédemment évoquées, de faire un état des lieux de l'offre de FMC et de sa diffusion auprès des généralistes et des pédiatres. L'Unaformec a élaboré en 2001 un dossier portant sur le dépistage des troubles de la vision et de l'audition, à l'usage de ses associations membres ; ce dossier diffusé entre 2001 et 2003 n'a pas été réactualisé depuis. L'AFPA a organisé depuis quelques années des actions de formation dans les régions, portant sur les troubles des apprentissages et sur les déficits sensoriels. L'impact de ces actions de

formation n'a pas fait l'objet d'évaluation. On peut enfin souligner qu'au programme de formation continue de 2006 de l'ACFM figurent « le dépistage des troubles psychomoteurs et sensoriels de l'enfant de moins de 3 ans » ainsi que « les troubles de l'apprentissage de l'enfant de 6 à 12 ans ». L'association MG Form propose pour 2006 une formation sur « le suivi du nourrisson de 0 à 2 ans par le médecin généraliste».

Le Docteur Dominique Girardon, médecin généraliste exerçant à Montlignon, a créé un module de formation « Examens de dépistage des troubles des apprentissages des enfants à 4,5 et 6 ans» dans le cadre de l'association de formation professionnelle M.A.Form. Ce module destiné aux pédiatres et médecins généralistes s'est enrichi avec le temps grâce à la collaboration étroite du Dr Jean Paul Blanc Pédiatre à Saint Etienne, et propose de tester l'outil en séance pour s'en approprier l'usage.

Elle témoigne lors du colloque National « Troubles du langage, troubles des apprentissages » du 27 janvier 2009 (87) « Au niveau de l'association, nous étions partis du constat que les médecins de ma génération, entre 45 et 60 ans ont peu ou pas reçu de formation sur les troubles du langage et les troubles des apprentissages dans leur formation initiale. Un projet de formation intitulé « les troubles du langage oral et écrit chez l'enfant » a été déposé dans le cadre de la Formation Professionnel Conventionnelle.

Les séminaires se déroulent sur deux jours de façon interactive avec des ateliers et des plénières. Nous faisons intervenir des experts.

Ces formations pour les généralistes ont pour objectifs :

- o La sensibilisation aux problèmes.
- o La formation à une démarche diagnostique devant un trouble.
- o L'appropriation de leur rôle dans la guidance parentale dans un trouble est peu sévère.
- o L'orientation de l'enfant dans le système de soins afin d'adapter la prise en charge aux problèmes détectés.
- o La prise de conscience de l'importance d'un travail en partenariat avec les autres professionnels de santé, médecins mais aussi paramédicaux et également l'école etc.
- o L'accompagnement des familles en difficulté. Il s'agit de dire aux médecins généralistes qu'ils ont un rôle à jouer pour soutenir les familles exprimant leur détresse, les entourer, les conseiller. »

J'ai assisté à la session des 5 et 6 octobre 2012 et pu observer la mise en œuvre de cette formation qui va encore évoluer dans les prochains mois avec le DPC (Développement Professionnel Continu). La session propose de présenter les outils de dépistage des troubles des apprentissages des enfants de 4, 5 et 6 ans.

- o La première journée est consacrée à l'examen de l'enfant de 4 ans, son niveau de langage et l'utilisation d'un test de repérage des troubles du langage, à la dyspraxie et les tests permettant son repérage.

- La seconde journée présente l'enfant de 5 ans et les pré-requis pour l'apprentissage de la lecture et de l'écriture et les tests de repérage, puis l'enfant de 6 ans avec l'acquisition de la lecture et de l'écriture, les tests de repérage des troubles du langage écrit, puis la dyscalculie et son repérage.
- Modalités : alternance de séances plénières et de travail en atelier. Les ateliers sont en petits groupes d'au maximum 8 médecins. Durant les ateliers, plusieurs méthodes sont utilisées : un Metaplan© pour la mise en commun des expériences, questions, remarques, et des cas cliniques permettant des mises en situation et débat sur l'utilisation de l'ERTL 4. Des vidéos d'enfants permettent d'imager les cas cliniques et lors des plénières pour illustrer les propos des experts.
- Au total, une journée complète sur les TLO est consacrée à l'appropriation des connaissances sur ce sujet.

Notre hypothèse de départ est que l'utilisation de l'ERTL4 n'est pas incompatible avec la pratique de médecine de ville, à la condition d'avoir bénéficié d'une formation permettant la mise en œuvre de l'outil. En revanche nombreux sont les freins à son utilisation : nous souhaitons les analyser pour œuvrer dans le sens d'une plus grande efficacité du dépistage, qui reste un des axes à améliorer. Cette thèse analyse l'impact de la formation à l'utilisation de l'ERTL4 sur la pratique de dépistage de TSLO par des médecins formés entre 2009 et 2012, tant pédiatres que généralistes.

Nous faisons les hypothèses suivantes pour notre recherche :

- Hypothèse théorique 1 : L'ERTL4 est un test utilisable en pratique de ville.
- Hypothèse théorique 2 : La formation interactive et en ateliers permet de faire évoluer les pratiques de façon notable.

Et nous utiliserons pour critères d'évaluation les items suivants :

- Dans quelle mesure est utilisé l'outil : comment, à quelle fréquence, systématiquement ?
- Y-a-t-il un effet d'expérience dans la bonne utilisation de l'outil ?
- Faisabilité en termes de gestion du temps et performance dans l'utilisation de l'outil.
- Impact sur l'orientation des enfants

### III. Matériels et méthodes

#### A. Recherche documentaire

Sources : Pubmed, PLOsone

Base ascodocpsy, santepsy

Base BDSP

Mots clés : troubles du langage oral, dépistage, repérage, médecin généraliste, oral language impairment, SLI, specific language impairment, family doctor, screening, ERTL4, troubles des apprentissages, général practitioner,

#### B. Matériel

Cette étude entre dans une démarche exploratoire.

- L'échantillon de l'étude est donc non probabiliste mais couvre les 206 médecins, pédiatres, médecins généralistes, ophtalmologue, pneumologue, psychiatres, formés en séminaire M.A.Form sur les TSLO et l'utilisation de ERTL4 entre octobre 2009 et octobre 2012, lors de 7 sessions de deux jours.
- Inclus : tous les médecins généralistes et pédiatres inscrits aux sessions (+ 1 ophtalmologue, 1 pneumologue et 2 psychiatres).
- Exclus : 3 praticiens, npai (« n'habite plus à l'adresse indiquée », 2 retours chez M.A.Form), une non participation à la session chez un inscrit
- Non exploitables : une double réponse : 1 courrier retiré des 90 retours.

Enquête par questionnaires auto-administrés, envoyés par courrier avec enveloppe retour à l'adresse de l'interne (annexe, page 111 et page 129).

- Recueil d'informations qualitatives : questions ouvertes à réponses numériques et textuelles, questions fermées dichotomiques et à choix multiples.
- Recueil d'informations quantitatives : rétrospective sur trois mois d'activité entre le 10/10/2012 et le 10/01/2013.
- Traitement statistique des différents items : logiciel XL, logiciel BiostaTGV
- Analyse qualitative thématique des réponses textuelles (89) et des attentes des participants (annexe, page 109).

#### C. Enquête téléphonique auprès de deux médecins

L'objectif de ces entretiens téléphoniques est seulement de permettre une triangulation des données avec le recueil des questionnaires.

Trois médecins ayant participé à la session du 5 octobre avaient accepté d'être interviewés par téléphone. En définitive l'un d'entre eux a effectivement répondu à ma sollicitation. Un autre médecin de la session de mai 2011 a également accepté l'entretien, sollicité au vu de l'absence de disponibilité des participants de la dernière session. Entretiens téléphoniques d'environ 20 minutes, avec guide d'entretien en annexe (page 118).

Analyse thématique de la transcription des entretiens téléphoniques (annexe, pages 119 et 123).

#### IV. Résultats

##### A. Questionnaire

##### 1. Représentativité de l'échantillon :

206 courriers ont été adressés aux participants de 7 sessions de formation. 2 retours de courriers (npai) et 91 courriers adressés au domicile de l'interne avec un questionnaire non renseigné (le médecin n'est en définitive pas venu à la formation) et un second qui était le doublon d'un précédent retourné deux semaines auparavant. On a donc obtenu 89 questionnaires exploitables, soit un **taux de sondage de 43%**. Le taux remarquable de réponses à ce questionnaire signe que le sujet intéresse et que la relation avec M.A.Form est de qualité.

206 questionnaires envoyés

204 questionnaires arrivés à destination : 2 npai, un courrier expliquant la non-participation à la session

90 retours de questionnaire à l'interne, 1 réponse non exploitable

89 questionnaires exploitables

##### *a) Les médecins inscrits à M.A.Form sont-ils représentatifs de la population des médecins généralistes et pédiatres français ?*

Comparons dans un premier temps les médecins à l'échelle nationale et ceux qui ont été formés sur ces 7 sessions, en termes d'activité et de sexe. Nous n'avons pas d'information sur l'âge moyen des médecins inscrits à M.A.Form.

Les chiffres nationaux fournis par le CNOM dans son Atlas 2013 (90) sont les suivants :

- Les médecins généralistes représentent 45,9% des effectifs des médecins en France au 1<sup>er</sup> janvier 2013, soit un effectif de 91 277 (52 852 hommes et 38 425 femmes, soit respectivement 58% et 42%), dont 59 % en libéral, soit 54 044.
- Les pédiatres représentent 3% des effectifs médicaux nationaux (6 937 sur 199 418). 26% des pédiatres exercent en libéral, soit 1 802 personnes au 1er janvier 2013.
- Si l'on totalise pédiatres et médecins généralistes, on obtient un total de 55 846 praticiens, avec 97% de généralistes.
- Les femmes comptent pour 43% des effectifs totaux des médecins en France au 1<sup>er</sup> janvier 2013.

Participants :

	Médecin généraliste	Ophtalmologue	Pédiatre	Pneumologue	Psychiatre	Total	%
Femme	104		24	1	1	130	63%
Homme	61	1	13		1	76	37%
Total	165	1	37	1	2	206	
%	80%	0,5%	18,0%	0,5%	1,0%		

On peut donc conclure que les caractéristiques démographiques de la population nationale des médecins et de celle qui a été formée par M.A.Form sur ces 7 sessions ne sont pas superposables. Mais on a une concordance avec les données de l'OGCFPC (88) qui enregistre 13 107 participants médecins généralistes en 2010 sur un total de 17 521 médecins libéraux, soit 75% des effectifs.

En termes de localisation géographique, la région parisienne compte 16 214 médecins généralistes, soit 30% du total national. Les DOM TOM comptent 3 033 médecins généralistes, soit 6% du total.

Participants :

Province	97	47%
Région parisienne	102	50%
DOM TOM	7	3%
	206	

M.A.Form est localisé en région parisienne, 7 sessions sur 8 ont eu lieu à Paris, ce qui peut expliquer une représentation de la région parisienne plus élevée que celle de la population nationale des médecins, données comparables là aussi avec celles de l'OGCFPC.

### ***b) Les médecins ayant répondu au questionnaire sont-ils représentatifs des médecins formés ?***

L'échantillon montre une répartition homogène avec la population mère en termes de spécialité, avec environ 80% de médecins généralistes et 20% de pédiatres. Il diffère en termes de sexe : 71% de femmes et 29% d'hommes chez les répondants, alors que la population des participants est féminine à 63% et masculine à 37%.

Spécialités de l'échantillon répondant :

Total pédiatres	19	21%
Total MG	70	79%
TOTAL	89	

Spécialités de la population des médecins 206 formés :

MEDECINE GENERALE	165	80,1%
OPHTALMOLOGIE	1	0,5%
PEDIATRIE	37	18,0%
PNEUMOLOGIE	1	0,5%
PSYCHIATRIE	2	1,0%
TOTAL	206	

Les tableaux croisés des effectifs par spécialité et par sexe sont les suivants : tout d'abord pour les répondants,

	Pédiatre	Médecin Généraliste	Total	%
Femme	11	43	54	71%
Homme	5	17	22	29%
Total	16	60	76	
%	21%	79%		

Puis pour la population initiale des médecins formés :

	Médecin généraliste	Ophtalmologue	Pédiatre	Pneumologue	Psychiatre	Total	%
Femme	104		24	1	1	130	63%
Homme	61	1	13		1	76	37%
Total	165	1	37	1	2	206	
%	80%	0,5%	18,0%	0,5%	1,0%		

Si l'on rapproche les deux populations, on a 8% de femmes en plus dans les répondants au questionnaire.

	Répondants	Participants
F	71%	63%
H	29%	37%
	100%	100%

**La répartition géographique des médecins répondants est sensiblement similaire à celle des participants:**

Répondants :

Province	38	43%
Région parisienne	47	53%
DOM TOM	3	3%
	88	

Participants :

Province	97	47%
Région parisienne	102	50%
DOM TOM	7	3%
	206	

**Répartition des retours selon la date de la session de formation :** taux de retour harmonieux sur les différentes sessions :

- 15/10/2009 : 12 réponses pour 30 participants, à Paris,
- 27/05/2010 : 14 réponses pour 33 participants, à Paris,
- 21/10/2010 : 13 réponses pour 31 participants, à Paris,
- 12/05/2011 : 15 réponses pour 30 participants, à Paris,
- 13/10/2011 : 4 réponses pour 18 participants, à Lyon,
- 23/03/2012 : 11 réponses pour 30 participants, à Paris,
- 05/10/2012 : 20 réponses pour 34 participants, à Paris.

On peut donc conclure que la population des médecins ayant répondu au questionnaire n'est pas représentative de la population nationale. Bien que plus féminine, on peut considérer qu'elle est en revanche assez représentative des médecins qui se forment, tant généralistes que pédiatres.

## **2. Chapitre I**

A Que faites-vous lorsqu'une demande de prise en charge orthophonique vous est faite par des parents / instituteurs ?

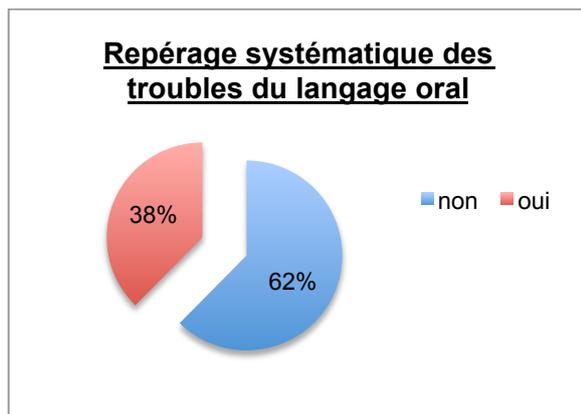
Réponse renseignée pour 82 questionnaires sur 89.

Les réponses ont été classées par rubrique, en annexe (page 113) se trouve le détail des verbatim.

- 4 praticiens disent que cette situation ne leur est jamais arrivée, un médecin évoque sa retraite proche et ne donne pas plus d'information.
- 26 prescrivent le bilan orthophonique, sans autre élément d'investigation précisé dans la réponse, 12 interrogent parents et enfant sur le motif de la demande et les antécédents au préalable
- 14 précisent évaluer l'enfant lors d'un rendez-vous spécifique, sans préciser s'ils mettent en œuvre des tests spécifiques, sauf une personne qui utilise l'ERTL4.
- 10 testent l'enfant en cabinet mais ne précisent pas avec quel(s) outil(s).
- 10 praticiens mentionnent la réalisation d'un ERTL4.
- 11 praticiens précisent qu'ils réalisent un dépistage des troubles auditifs avant toute autre démarche, élément qui a été souligné dans la formation.

B Proposez-vous systématiquement un repérage des troubles du langage oral aux enfants de 3 ans 9 mois à 4 ans 6 mois de votre patientèle ?

Sur un total de 85 réponses, 53 praticiens ne le font pas de façon systématique (62%), 32 le font (38%). Parmi les 32 praticiens proposant un dépistage systématique, 17 sont des médecins généralistes.

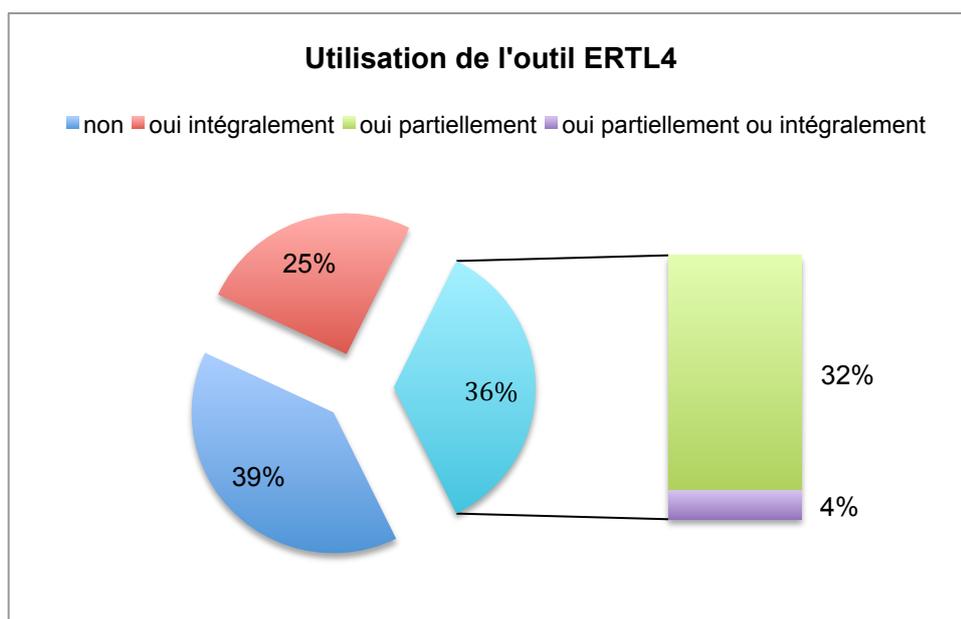


Si oui, ce dépistage a-t-il eu lieu au cours d'une consultation dédiée ?

Parmi les 30 réponses à cette question, 20 effectuent ce dépistage lors d'une consultation dédiée, soit deux tiers des effectifs.

C Pour faire ce repérage, utilisez-vous l'outil ERTL4 ?

Pour 79 praticiens ayant répondu à cette question, 39% n'utilisent pas l'ERTL4, **25% l'utilisent intégralement**, **32% l'utilisent partiellement (4% l'utilisent intégralement et partiellement selon les cas)**.



D Avez-vous acheté l'ERTL4 ?

86 réponses à la question : **37% ont acheté l'outil** (33 médecins : 19 MG et 14 pédiatres) et parmi ceux-ci, l'utilisation de l'ERTL4 depuis la formation concerne 85% des participants (30% l'ont utilisé entre 1 et 5 fois, 26% entre 5 et 10 fois et 30% plus de 15 fois).

Ce sont les pédiatres qui ont pu l'utiliser le plus fréquemment sur les trois derniers mois (octobre 2012-février 2013). A l'exception d'un médecin généraliste, qui a utilisé 15 fois l'outil, ce sont exclusivement les pédiatres qui l'ont mis en œuvre plus de 10 fois sur 3 mois.

**60% ne l'ont pas acheté** : 4 sur 53 médecins l'avaient déjà ou le partagent avec un collègue.

Pour les autres, les raisons principales invoquées sur le non-achat : le coût (6 fois), en particulier au regard du nombre d'enfants concernés et le manque de temps (6 fois) pour le mettre en œuvre, le fait d'être remplaçant (2 fois), ou bientôt retraité (2 fois), d'être débordé et de n'avoir pas encore fait l'achat.

**62% ont néanmoins été plus sensibles au sujet des troubles spécifiques du langage oral (33 médecins sur les 53 n'ayant pas acheté l'outil).**

Parmi ceux-ci, certains ont répondu à la question « quelles actions avez-vous mises en œuvre ? » :

- « Une écoute plus attentive de l'enfant », « utilisation de quelques outils maison », « recopier un dessin géométrique, vérifier le repérage dans l'espace, faire expliciter une image (utilisation du "je", conjonctions....) »,
- « meilleure compréhension des comptes rendus des orthophonistes », « prescription plus fréquente de bilans orthophonistes », « orientation plus précoce vers l'orthophoniste », « demande du rapport écrit de l'évolution des choses »,
- « consultation beaucoup plus longue avec les enfants de la tranche d'âge et j'ai utilisé du matériel que j'avais déjà (cubes, images) », « je demande aux parents de contacter le médecin scolaire, car je manque de temps pour effectuer moi-même le dépistage ».

Détail du verbatim en annexe, page 117.

E Cette formation a-t-elle modifié votre regard sur les troubles des apprentissages, et vos relations avec orthophonistes, centre de référence, ergothérapeutes, neuropsychologues ?

88% disent que leur regard a changé sur les troubles des apprentissages et les relations avec le réseau de prise en charge (78 personnes sur 89 répondants, *rapporté aux 206 participants aux sessions, cela donne 37%*).

F Vous êtes-vous renseigné(e) sur le réseau Troubles Spécifiques des Apprentissages de votre région ?

36% des répondants (87 réponses) se sont renseignés sur le réseau TSA de leur région.

### 3. Chapitre II

58 praticiens (65% des répondants ou 28% des médecins formés) ont pu fournir des données chiffrées : le nombre d'enfants de l'âge cible vus par praticien sur la période d'octobre 2012 à janvier 2013 s'étend de 1 à 1000. Plus précisément :

Nombre d'enfants vus	Nombre de praticiens	Pourcentage
Entre 1 et 9	12	23%
Entre 10 et 15	13	25%
Entre 20 et 36	10	19%
Entre 40 et 90	11	21%
Plus de 100	6	11%

Un praticien a vu 1 000 patients sur cette période, testé 20 de ceux-ci avec ERTL4, sans orientation au décours. Ce qui peut apparaître comme une donnée aberrante par rapport au reste de l'échantillon (problème de tri, de non-limitation aux trois mois de l'étude ?) modifie considérablement l'analyse de ces données, sur la proportion des enfants testés par rapport au nombre total d'enfants vus (12% si cette donnée est intégrée).

Le détail des données présenté ci-dessous (sur 57 et non 58 praticiens) permet de travailler sur une base de 409 enfants testés par ERTL4 soit une moyenne de 16% des enfants vus par les praticiens. 129 enfants sont positifs au test (Le détail des trois profils n'était pas requis dans ce relevé de passation de tests ERTL4) et 146 enfants orientés au décours de ce test (on discutera de leur orientation à la question III.F). Soit une proportion de 31,5% d'enfants positifs sur le nombre d'enfants testés et de 35,7% d'enfants orientés au décours du dépistage.

*Nb : le terme de « dépisté » a été entendu vraisemblablement comme positif au test ERTL4.*

	Total enfants vus	Total ERTL4	%	Total dépistés	Total orientés
43 médecins généralistes	2105	82	4%	53	86
14 pédiatres	387	327	84%	76	60
	2492	409	16%	129	146

Pour affiner l'analyse, nous avons isolé un sous-groupe de praticiens ayant vu entre 1 et 36 enfants sur la période des 3 mois, pour approcher au mieux les chiffres reflétant la pratique médicale libérale :

35 médecins (9 pédiatres et 26 médecins généralistes) ont vu 517 enfants, 28% d'entre eux ont été testés avec l'outil ERTL4. Et si l'on s'intéresse à la proportion d'enfants dépistés parmi ces derniers, on obtient un taux de 46%, ce qui correspond plutôt à un test ciblé et non à un test systématique. Le pourcentage d'enfants orientés par rapport au nombre d'enfants testés par ERTL4 est de 36,5%.

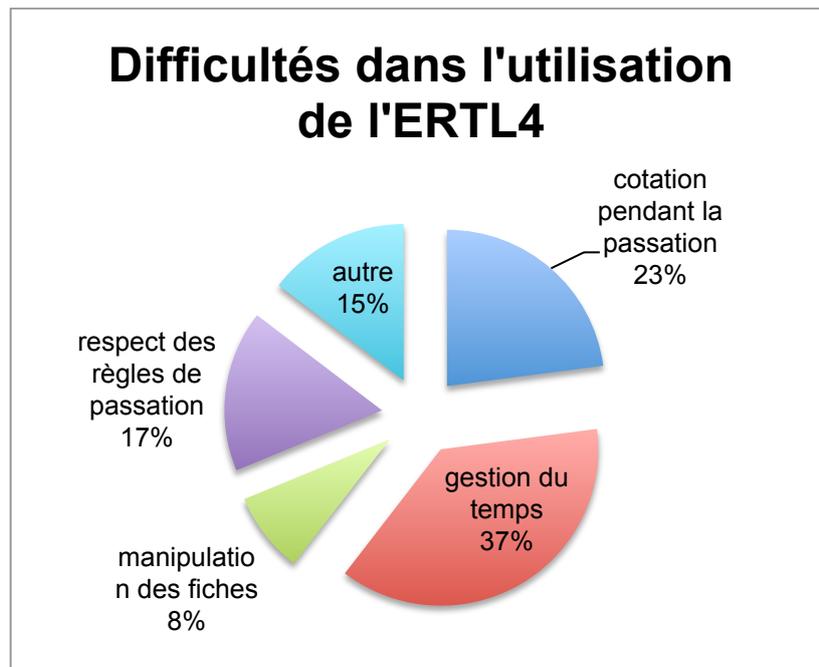
#### 4. Chapitre III

A/ Vous êtes-vous senti(e) à l'aise pour faire passer l'épreuve à vos patients, après avoir expérimenté l'outil en séance de formation ?

42 praticiens ont répondu à la question, avec une proportion de **71% déclarant avoir des difficultés à utiliser l'outil** et 29% pas de difficultés.

Parmi les causes de difficultés proposées :

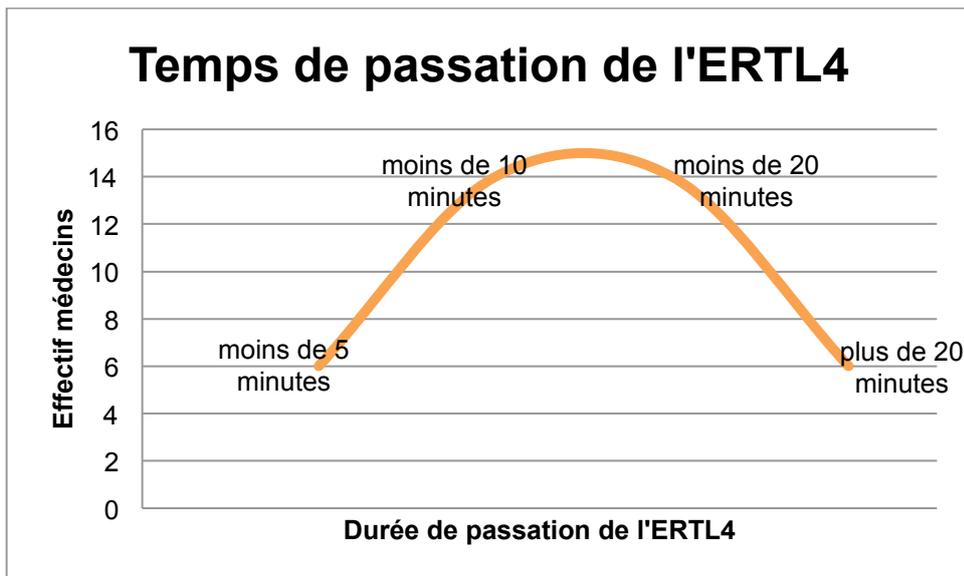
- Cotation pendant la passation : 11 fois
- Gestion du temps : 18 fois
- Manipulation des fiches : 4 fois
- Respect des règles de passation : 8 fois
- 7 autres difficultés mentionnées :
  - cotation de la rubrique « salle de bain » parfois plus difficile,
  - pas de cotation précise,
  - temps : il faut une consultation dédiée et cotée,
  - les enfants ne sont pas coopérants,
  - il est parfois difficile de ne pas répéter et de rester neutre,
  - penser à le proposer,
  - remplissage de la grille.



B/ Combien de temps avez-vous mis à faire passer le test et à remplir la grille de conclusions ?

Sur les 40 médecins ayant répondu à cette question,

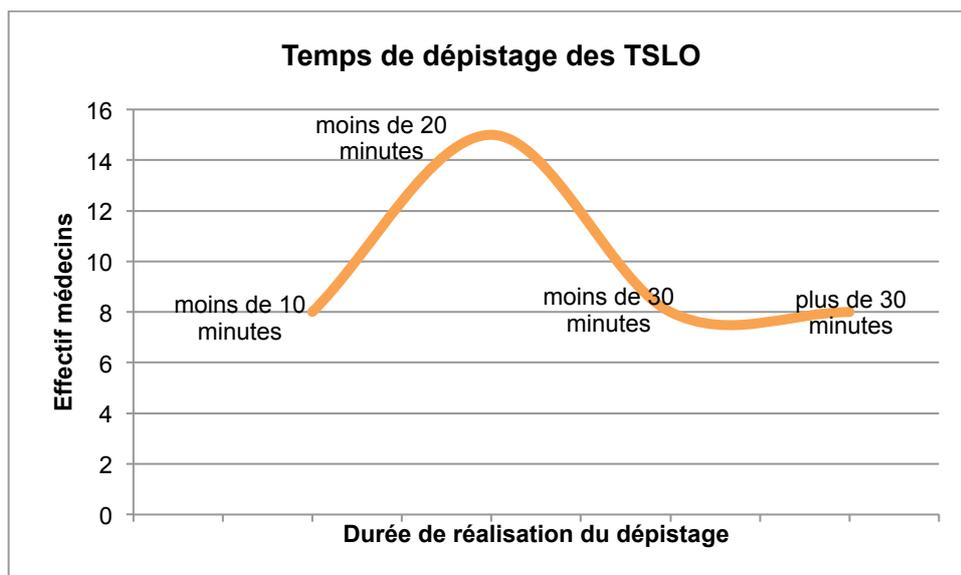
- 15% réalisent le test en moins de 5 minutes
- 35% en moins de 10 minutes
- 36% en moins de 20 minutes
- 15% en plus de 20 minutes.



On peut voir que la moitié des répondants déroule le test ERTL4 en moins de 10 minutes, ce qui est le temps annoncé par ses concepteurs. La médiane se situe à moins de 10 minutes. La répartition des temps de passation est gaussienne.

C/ Globalement, combien de temps vous a pris ce dépistage (ERTL4 et dialogue avec parents/enfant) ?

20% notent plus de 30 minutes et 20 % moins de 10 minutes. 59% des répondants (39 praticiens) réalisent l'ensemble du dépistage en moins de 20 minutes.



D/ L'avez-vous mis en œuvre lors d'une consultation dédiée ?

42 réponses à cette question :

- non : 18 praticiens
- oui : 24 praticiens

57% des praticiens choisissent de réaliser le dépistage ERTL4 lors d'une consultation dédiée. Pour les autres, le temps moyen de réalisation du dépistage (cf. infra) peut engendrer une perturbation de l'agenda du praticien, car il se surajoute vraisemblablement à un motif de consultation initial différent et aucune cotation spécifique ne peut être alors renseignée.

E/ Les parents étaient-ils présents ?

37 réponses positives, pas de réponse négative sur 37 réponses à cette question, parmi ceux qui avaient renseigné la question précédente (42 praticiens).

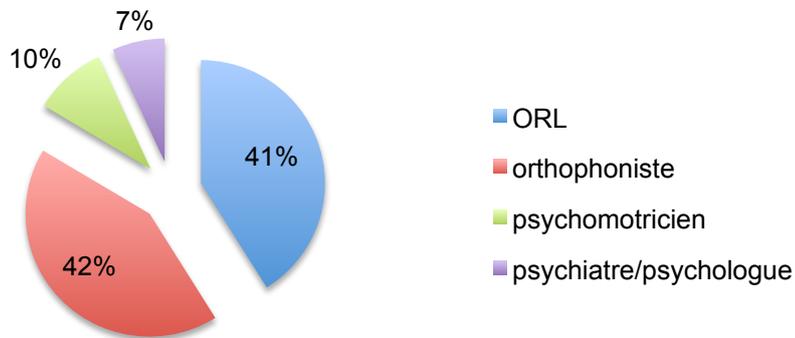
F/ Pour combien d'enfants avez-vous détecté une anomalie nécessitant un bilan complémentaire ?

31 praticiens ont répondu à cette question, dont 13 pédiatres.

Si l'on s'intéresse au total des orientations vers un autre professionnel à l'issue du repérage, soit 146, il est intéressant de noter que :

- 60 sont faites à un ORL
- 62 à un orthophoniste
- 14 à un psychomotricien
- 10 à un psychologue.

## Orientation pour bilan complémentaire



Nous avons rapproché ces données de celles du chapitre II.

- 32 médecins parmi les 58 ayant renseigné le chapitre II ont orienté au moins l'un de leurs patients vers un des 4 professionnels sus-cités.
- 29 médecins ont renseigné le détail des orientations
- Il existe un recouvrement partiel de 20 praticiens entre ces deux populations, nous permettant d'analyser une sous-population de 71 patients.

Si l'on regarde de plus près les orientations de ce sous-groupe, on peut souligner que le bilan ORL est fréquemment demandé :

- Ou bien déconnecté des résultats de l'ERTL4, ce qui est attendu puisque le dépistage sensoriel a pu être fait au cours de la même consultation
- Ou associé à un bilan qui sera orthophonique, psychomoteur ou psychologique/psychiatrique, ce qui va dans le sens des préconisations de recherche d'un déficit auditif comme préalable à tout bilan langagier.

Total orientés	ORL	Orthophoniste	Psychomotricité	Psycho/psychiatre
1		1		
1	0	1	0	0
1			1	
1	3	1	0	1
1	1	1	0	0
1	1	1		
1	1	1	0	0
1	0	1	0	0
2	20	2	2	0
2	0	2	0	0
3	0	2	1	0
3	1	2	0	0

3	2	1		
3	2	3	1	
4	0	4	1	0
4	1	4	0	2
4	8	2	2	
5	3	0	1	0
10	8	8	1	1
20	5	15	2	2
<b>71</b>	<b>56</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>6</b>

Les orientations vers l'orthophoniste correspondent à 15% des enfants testés par ERTL4 (ie 62/409).

G/ Pensez-vous continuer à utiliser l'outil ERTL4 dans les prochaines années ?

Parmi les 47 médecins ayant répondu, 37 (79%) disent qu'ils continueront à utiliser l'ERTL4, 10 ne l'utiliseront plus.

Ce qui est intéressant sur cette question ce sont les raisons invoquées pour la poursuite ou non de l'utilisation de l'outil ERTL4, de nombreux participants ont commenté à cette occasion les conditions de leur pratique.

Ceux qui ne continueront pas à utiliser ERTL4 invoquent les raisons suivantes :

- Gestion du temps
- Retraite
- Sentiment d'incompétence à utiliser l'outil
- Défaut de l'outil
- Préférence pour un autre outil ; en l'occurrence la BREV.

Ceux qui poursuivront :

- Selon la capacité de la médecine scolaire ou de la PMI à faire ce dépistage : «La médecine scolaire, les IDE, dans ma ville, fait passer ce test à tous les enfants et je demande aux parents les conclusions et la façon dont s'est déroulé ce test», «la médecine scolaire/PMI était il y a quelques années efficace (la grande majorité des enfants de 3-4ans et 5-6 ans étaient examinés par un médecin + dépistages), ce nombre a brutalement chuté (aucun actuellement!)»
- Sensibilisation aux conséquences d'un retard de diagnostic
- Oui pour le dépistage mais difficile de dédier une consultation : « en fait l'ERTL4 est fait au cabinet quand il n'a pas été réalisé à l'école, quand il est à refaire, quand je trouve un trouble de l'élocution pendant l'examen »
- Oui pour le dépistage mais problème du manque d'acteurs en aval
- Qualités de l'outil.

Certains n'ont pas répondu mais ont néanmoins ajouté un commentaire :

- «j'insiste plus pour obtenir un compte rendu du suivi. J'ai trouvé le sujet très intéressant mais peu compatible avec la pratique quotidienne»
- «ce questionnaire m'a donné envie d'approfondir le dépistage et de prendre le temps nécessaire et de penser à ERTL4»
- «j'ai été très sensibilisée par ce séminaire, je fais beaucoup plus de consultations de suivi et de dépistage. Motivée, je me suis procurée l'ERTL4 et puis en pratique je ne l'ai pas utilisé en systématique. Par contre, en cas de point d'appel, je pense que je pourrai l'utiliser»
- « remplaçante ».

## B. Entretiens téléphoniques

Nous avons réalisé une analyse thématique et recensé les thématiques principales des 2 entretiens téléphoniques retranscrits intégralement (annexe pages 119 et 123) :

Thème	Verbatim
Une plus grande sensibilité aux questions de troubles des apprentissages	« je faisais un peu plus attention quand j'ai eu des dyslexies, des aménagements pour un enfant dyslexique, j'étais beaucoup plus conciliante qu'avant, enfin je comprenais plus, quoi. »
Un sentiment de mieux connaître le sujet	« je me sens plus à l'aise car je sais ce que je recherche et je sais à peu près, je comprends de quoi je parle. Finalement quand je fais une demande d'orthophonie, je peux faire une lettre, je suis plus précise sur ce que je cherche »
La gestion du temps dans le déroulement du test demeure le principal frein évoqué	On a quand même du travail, on essaie de bien faire mais... Je n'ai pas eu de mal à le faire sauf que c'est hyper long.
C'est une problématique de médecine générale.	Oui, je pense que, oui, c'est une problématique de médecine générale, par contre, une fois que c'est dépisté, après je pense qu'on n'est pas légitime sur un vrai trouble.
Anticiper le moment du dépistage est plus difficile que de le planifier spécifiquement avec les parents	J'ai dit « revenez »
La consultation de dépistage des 4 ans est insuffisamment réalisée	« Non, non, les parents viennent pour la visite des 2 ans, c'est sûr ils la font. Des fois, ils viennent à 3 ans aussi, mais après pour les vaccins, ou quand ils sont malades, mais à 4 ans,

	<p>non, ils ne la font pas. Après maintenant, c'est à nous d'y penser. »</p> <p>« Je fais des consultations dédiées pour les 9 mois, 2 ans, 3 ans,.... »</p> <p>Non, je ne la fais pas moi la consultation des 4 ans ....</p>
Un dépistage moins systématique que ciblé par ERTL4	<p>« Je le fais en cas de point d'appel, je sais que ce n'est pas du tout l'indication... si j'ai une suspicion de TSLO .» « J'ai l'impression que quand l'enfant parle super bien, cela ne sert pas à grand chose ... J'ai l'impression que s'il parle et que je le comprends... surtout à 4 ans mais du coup je me trompe peut-être... »</p> <p>« je ne m'y suis pas mise car inconsciemment, j'ai m'impression que ce n'est pas sûr que cela ait un intérêt... à partir du moment que ce sont mes patients que je suis... et que je vois régulièrement depuis bébé et que je vois l'évolution, je me dis que s'il y a un trouble scolaire, cela ne passera pas à la trappe. »</p>
La maîtrise de l'outil est dépendante du recrutement pédiatrique, pour une expérimentation régulière	Alors maintenant je sais à peu près ce qu'il faut faire depuis la formation mais comme je ne le fais pas très souvent non plus, je n'ai pas d'appréhension mais je n'ai pas beaucoup pratiqué...
Persistance de la difficulté à résister à la pression pour adresser à l'orthophoniste	Si jamais pour un trouble du langage oral, je pense qu'il ne faut pas d'orthophonie, dans ce cas là, je dis « je pense que cela n'est pas la peine », mais comme je ne suis pas vraiment sûre de moi... - non dans le cadre de l'ERTL4 c'est un vrai test étalonné, je pourrais dire « oui l'ERTL4 est normal, il n'y a pas besoin d'orthophonie »-, je prescris quand même le bilan, car ça ne coûte quand même rien un bilan.
La rémunération de cet acte	Je considère que cela fait partie d'un bilan gratuit, surtout quand ils n'ont rien demandé.

## V. Discussion

Nous allons reprendre les éléments recueillis par voie de questionnaire et d'interview à l'aune des critères d'évaluation pour répondre à la question « la formation interactive permet-elle aux participants d'assurer le dépistage dans de bonnes conditions ? »

- Dans quelle mesure est utilisé l'outil ERTL4 : comment, à quelle fréquence, systématiquement ?
- Y-a-t-il un effet d'expérience dans la bonne utilisation de l'outil ?
- Faisabilité en termes de gestion du temps et performance dans l'utilisation de l'outil.
- Impact sur l'orientation des enfants

### A. Dans quelle mesure est utilisé l'outil ERTL4 :

#### 1. Partiellement ou totalement ?

L'utilisation de l'ERTL4 est devenue une réalité pour 61% des praticiens répondants (de façon partielle 36% et de façon intégrale pour 25%). Le taux important de son utilisation partielle pose question en termes de finesse du dépistage réalisé et par conséquent d'orientation et en termes d'analyse de santé publique de ce dépistage.

37 médecins possèdent l'outil : le test a été acheté par 37% des répondants, soit 33 médecins, 4 médecins le possédaient déjà ou le partagent avec un associé. Les autres qui affirment tester avec l'ERTL4 utilisent plutôt des bribes de l'outil qu'ils ont pu récupérer.

*Pour mémoire, l'étude avant/après non contrôlée du Docteur Marion Lauquin mesurait l'impact d'un module de formation à l'ERTL4 en juin 2008 sur un effectif modeste de médecins (19 médecins) : les résultats étaient moins positifs en termes de nombre de pratiquants de l'ERTL4 et en termes de systématisme de son utilisation (53% des médecins avaient changé leur pratique à 14 mois de distance : 25% utilisaient l'ERTL4 partiellement et en dépistage ciblé et 1% intégralement).*

#### 2. A quelle fréquence ?

Le nombre d'enfants testés avec l'ERTL4 rapporté au nombre d'enfants de l'âge cible vus est de 28% si l'on considère un sous-échantillon des praticiens ayant vu entre 1 et 36 enfants de l'âge cible sur les 3 mois.

Ce nombre d'enfants testés est de 12% sur la population totale des répondants (16% si l'on retire un recueil aberrant).

Ce pourcentage recouvre des réalités très différentes selon les zones géographiques concernées : dans certains cas, les enfants ont été dépistés par le médecin de la PMI et le médecin de famille valide simplement que le test a été fait, « car ERTL4 fait chez les enfants de moyenne section à l'école ». Il recouvre aussi des disparités entre médecins généralistes et pédiatres. Parmi les 72% non testés par le praticien de ville sur la période de l'enquête, combien ont été testés par un médecin de PMI ?

### 3. En repérage systématique ou ciblé?

Le repérage des troubles du langage oral n'est proposé de façon systématique que par 38% des répondants (32 praticiens), ce qui est un taux décevant au regard des recommandations.

Les réponses tant des questionnaires que lors des entretiens montrent que beaucoup de praticiens ont scrupule à tester des enfants dont le langage est fluide ou s'il n'y a pas de signalement de l'entourage, un témoignage revendique un dépistage plus précoce (par le DPL3) pour des enfants suivis depuis la naissance.

Et les résultats quantitatifs confirment que le dépistage, lorsqu'il est effectué, est fait de façon plutôt ciblée par les médecins généralistes.

La proportion d'enfants testés par l'ERTL4 par les pédiatres (84%) approche la systématisme (les 16% non réalisés peuvent correspondre à des enfants testés par des médecins de PMI en maternelle).

La pratique des médecins généralistes est très différente (4% d'enfants testés par l'outil ERTL4), et l'on peut deviner que ceux-ci effectuent un dépistage ciblé et non systématique. En effet le ratio enfants positif / enfants testés par ERTL4 est respectivement de 65% et de 23% chez les médecins généralistes et les pédiatres. Les deux professions ne sont pas dans le même champ de contraintes.

A noter également que les médecins généralistes orientent plus largement vers un autre professionnel que les pédiatres. 4 enfants ont été orientés sans avoir été testés par ERTL4.

	Total ERTL4	Total dépistés	Total orientés
43 médecins généralistes	82	65%	105%
14 pédiatres	327	23%	18%
	409		

Cette notion de dépistage systématique est bien un sujet central : le Docteur Catherine Billard met en évidence que si les enfants issus de milieux socio-économiques défavorisés peuvent « passer plus facilement à travers les mailles du filet », les enfants bénéficiant d'un bon environnement pourront avoir plusieurs occasions d'être dépistés sur de potentiels troubles du langage (PMI, école, pédiatre, ...). Lors du colloque de 2009 à l'occasion des travaux d'expertise collective publiés par l'INSERM (87), elle préconise un dépistage ciblé chez les enfants de bon milieu socio-culturel et systématique chez les enfants de milieu défavorisé. « Néanmoins, il est vrai que certains troubles peuvent être non détectés sans test et que la systématisme devrait être recherchée. »

#### B. Performance sur le temps consacré au repérage : Y a-t-il un effet d'expérience ?

Nous avons essayé de rechercher si l'on peut mettre en évidence une relation entre la rapidité à effectuer le dépistage et d'une part l'ancienneté de la formation et d'autre part le nombre de tests ERTL4 réalisés (nous

partons du nombre de ceux effectués sur les 3 mois de recueil). Les effectifs réduits de ces analyses croisés nous commandent une interprétation prudente.

## 1. Ancienneté de la formation et durée du dépistage

Temps de réalisation du test: nous avons croisé la durée moyenne d'administration du test notée par les praticiens avec l'ancienneté de leur formation (assimilé à du temps « d'expérience »). En voici le tableau ci-dessous :

Somme sur effectif		temps				Total
expérience		moins de 05 minutes	moins de 10 minutes	moins de 20 minutes	plus de 20 minutes	
0,5		3	5	1	2	11
1,0			1	2		3
1,5				2	1	3
2,0		2	3	1	1	7
2,5		1	1	3	1	6
3,0				4		4
3,5			4	1	1	6
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>40</b>

Nous avons utilisé le test exact de Fisher pour repérer s'il existe une corrélation mettant en évidence un effet d'expérience (diminution du temps de passation du test). Cette analyse croisée est non statistiquement significative ( $p=0,224$ ).

Temps de réalisation du dépistage :

Somme sur effectif		Temps pour le dépistage			Total	
Années d'expérience		moins de 10 minutes	moins de 20 minutes	moins de 30 minutes		plus de 30 minutes
0,5		3	4	1	2	10
1,0		1	1	1		3
1,5			1	1	1	3
2,0		2	3		2	7
2,5			3	3		6
3,0			2	1	1	4
3,5		2	1	1	2	6
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>39</b>

Cette seconde analyse croisée sur le même mode que la précédente, avec la durée totale du dépistage, est aussi non statistiquement significative ( $p=0,792$ ).

On peut considérer que l'ancienneté de la formation ne procure pas forcément de gain en terme de « productivité » dans la réalisation du test et dans celle du dépistage. L'explication la plus probable est que la plupart des médecins généralistes n'ont pas le recrutement suffisant de la population ciblée (3 ans 9 mois – 4 ans 6 mois) pour réellement pouvoir en retirer un effet d'expérience.

L'intérêt de cette enquête a été de pouvoir questionner des praticiens formés sur trois ans et de constater que ceux qui ont modifié leur pratique après la formation continuent à utiliser l'outil (comme on peut le voir les effectifs sont répartis de façon relativement homogène dans les classes d'ancienneté).

## 2. Nombre d'ERTL4 réalisés sur 3 mois et durée du test ERTL4

Nous avons croisé la durée moyenne d'administration du test notée par les praticiens avec le nombre de tests ERTL4 réalisés sur les 3 mois de recueil. En voici le tableau ci-dessous :

Expérience Nombre d'ERTL4 sur 3 mois	Temps de passation du test			Total
	moins de 05 minutes	moins de 10 minutes	moins de 20 minutes	
1			5	3
2		1		2
4		2	1	3
5	2	1	2	5
6			1	1
10	1	2		3
13			1	1
15	1	1		2
16		1		1
20	1	1		2
30			1	1
50	1			1
80		1		1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>5</b>
				<b>32</b>

Nous avons utilisé deux tests différents pour identifier s'il existe une corrélation entre ces données. Nous sommes à la limite de significativité avec  $p=0,050$  (test exact de Fisher). En utilisant le test de Kruskal-Wallis (avec BiostaTGV), on obtient  $p=0,029$ . En observant les données, il semblerait que le temps de passation du test soit plus réduit chez ceux qui ont une expérience (nombre de tests réalisés) plus grande, ce que l'on peut intuitivement comprendre.

Le temps consacré à ce dépistage prend moins de 20 minutes pour 59% des répondants (dont moins de 10 minutes de test par ERTL4 pour 50%). Soit la durée mentionnée par les concepteurs de l'outil. Ceci est un résultat très encourageant, car il faut rappeler que l'argument du temps est clé dans une activité de ville.

71% des répondants disent avoir des difficultés à utiliser ERTL4 : dans les motifs de difficulté à utiliser ERTL4, reviennent principalement la gestion du temps (pour 37%) et la cotation au cours du déroulement du test (pour 23%).

On a vu au point précédent que l'ancienneté ne confère pas aux praticiens de meilleure productivité dans l'utilisation de l'outil. C'est la gestion du temps qui est fréquemment mise en avant comme difficulté à systématiser le test. Ce dépistage intégré dans un rendez-vous planifié et d'une durée suffisante serait vraisemblablement plus facile à mettre en œuvre. Et cela nous conduit à parler de la rémunération de ce

dépistage, qui prend du temps : celle-ci ne peut être justifiée aux yeux des parents que lorsque le dépistage est programmé et non réalisé dans le cadre d'une consultation pour un autre motif. Bien souvent, le contexte de la demande rend la chose impossible (le parent a déjà vu l'orthophoniste, est simplement en demande d'une prescription médicale pour que le bilan et/ou les séances soient remboursés par la Sécurité Sociale), mais les entretiens ont également montré que le médecin, même formé, n'a pas toujours le réflexe de systématiser la consultation de bilan des 4 ans et par conséquent les dépistages sensoriels et langagier qui s'y rattachent. Seuls 57% des praticiens choisissent de réaliser le dépistage lors d'une consultation dédiée.

Les textes légitiment le pédiatre, le médecin de PMI et le médecin scolaire dans les activités de dépistage mais la réalité est que la majorité des enfants sera suivie en cabinet de médecine générale. L'argumentaire considère que le médecin généraliste doit s'intégrer dans un réseau de spécialistes pour bénéficier de l'expertise et des ressources de formation dont il a besoin. Mais la qualification « par défaut » du médecin généraliste ne fait aucune mention d'une rémunération spécifique de ces actions de dépistage.

Le docteur Catherine Billard a souligné dans un article de 2011 (7) que « les pédiatres doivent être formés à ces troubles, à l'examen clinique de première intention, à la lecture des évaluations paramédicales, à la coordination et au suivi des soins » et que cette formation « doit être associée à une adéquation du prix de ces consultations avec leur longueur ». Ce sujet dépasse la seule population des pédiatres, comme nous l'avons souligné plus haut, si nous voulons effectivement que « l'optimisation du devenir des enfants dys » devienne une réalité.

### C. Performance dans l'utilisation du test : résultats des évaluations

On ne peut faire l'exercice de comparer les taux d'enfants positifs par le test ERTL4 dans notre étude à ceux relevée dans les articles de référence où le dépistage était systématique. Comme nous l'avons signalé plus haut, la pratique est majoritairement celle d'un dépistage ciblé.

Si néanmoins l'on regarde spécifiquement le dépistage effectué par les pédiatres de l'étude : pour 84% des enfants vus, on a un taux de positivité au test de 23% et une orientation pour 18% des enfants.

L'étude de G.Hourcade présentait les résultats des évaluations par le test ERTL4 chez 1 324 enfants âgés de 45 à 54 mois (36) (et notait que son étude était entachée de quelques biais méthodologiques et relevait que les résultats dépendaient également de l'opérateur : le taux de tests anormaux variait de 25,0 % à 45,2 % selon le médecin qui avait pratiqué le test).

**Tableau II**  
Répartition des enfants selon les résultats du test ERTL 4  
(*n* = 1 102)

Résultat du test <sup>a</sup>	Nombre d'enfants	%
Langage satisfaisant	696	63,2
Surveillance indiquée	331	30,0
Troubles suspectés	75	6,8
<i>Total</i>	<i>1 102</i>	<i>100</i>

<sup>a</sup> Conclusions données par les médecins en fonction des résultats observés aux différentes épreuves du test.

L'article de Petit-Carrié concernant la campagne de dépistage et de soins précoces des troubles du langage de l'enfant de 4 ans en Gironde relevait que la proportion de tests de dépistage positifs et donnant lieu à la prescription de bilan orthophonique était de 25,2 % [22,9–27,5] (N = 343).

Deux articles des concepteurs du test ERTL4 expliquent que le test a été progressivement étalonné pour discriminer 10 à 15% de la population.

- L'article de référence de Alla F, Guillemin F, Colombo MC, Roy B, Maeder C. en 1998 (73) montrait que l'ERTL4 initial n'était pas assez discriminant : « sur les 325 enfants retenus pour l'analyse, 34,1 % avaient des troubles nécessitant une intervention spécialisée orthophonique. La sensibilité d'ERTL4 était de 88,6 % et la spécificité de 66,8 %. Après étude des seuils diagnostiques, un test modifié a été proposé, avec une sensibilité de 72,9 % et une spécificité de 91,0 %. La proportion de sujets bien classés passait ainsi de 73,8 % à 85,3 % ( $p < 10^{-3}$ ). La valeur prédictive positive était de 78,7 % et la valeur prédictive négative de 88,1 % (pour la fréquence observée dans l'échantillon). » Donc le taux de sujets mal classés est passé à 14,7%.
- L'article de C.Maeder et B.Roy (74) montrait que le test avait été construit pour identifier 10 à 15 % de la population.

Les résultats de notre étude se rapprocheraient de ceux de G.Hourcade et posent la question de la variabilité inter-opérateur de l'outil ou de la maîtrise des règles de passation de celui-ci. Ce point pourrait être discuté de façon argumentée en reprenant une évaluation de l'outil en repérage systématique en pratique de ville.

## D. Impact sur l'orientation des enfants testés

### 1. **Connaissance du sujet des troubles du langage, des réseaux de soins...**

88% des praticiens disent que leur regard a changé sur les troubles des apprentissages et les relations avec le réseau de prise en charge. Beaucoup ont cité la désaffection de la médecine scolaire et de PMI comme un élément moteur de leur implication sur ce nouveau sujet de santé publique pour lequel ils n'ont pas été formés.

Dans la manière de répondre à première question, leur demandant de décrire leur réponse à une demande de prise en charge orthophonique, on peut noter que la proportion importante de praticiens qui précisent réaliser une consultation préalable plus ou moins avec dépistage, plus ou moins avec ERTL4..., montre que les comportements changent.

Les verbatims vont dans le même sens : la formation permet a minima de donner au praticien la capacité d'interagir avec l'orthophoniste, de questionner le bilan de sa prise en charge et au mieux d'être à l'initiative de la prise en charge de l'enfant avec une orientation étayée par un test donnant les arguments pour préconiser aux parents d'attendre et de réévaluer ou d'adresser vers un autre professionnel pour poursuivre les investigations.

Néanmoins, la brièveté de cette formation et la faible fréquence de mise en œuvre de l'outil font que les praticiens mettent vraisemblablement du temps à se sentir légitimes pour discuter une demande de bilan orthophonique. Le témoignage de l'un des médecins interviewé est éclairant à ce titre : « Si jamais pour un trouble du langage oral, je pense qu'il ne faut pas d'orthophonie, dans ce cas là, je dis « je pense que cela n'est pas la peine », mais comme je ne suis pas vraiment sûre de moi... - non dans le cadre de l'ERTL4 c'est un vrai test étalonné, je pourrais dire « oui l'ERTL4 est normal, il n'y a pas besoin d'orthophonie »-, je prescris quand même le bilan, car ça ne coûte quand même rien un bilan. »

### 2. **Orientation des enfants**

146 enfants ont été orientés vers un autre professionnel à l'issue du repérage :

- 60 sont adressés à un ORL
- 62 à un orthophoniste
- 14 à un psychomotricien
- 10 à un psychologue.

Comme nous l'avons souligné plus haut, les orientations de ces enfants sont intéressantes car elles valorisent l'évaluation d'un déficit sensoriel auditif pour 60 enfants (qui sera complété par le spécialiste) et le recours à d'autres professionnels que l'orthophoniste, comme le psychomotricien ou le psychologue. Le nombre d'enfants adressés pour un bilan orthophonique est de 15 % des enfants testés. Nous n'avons malheureusement pas d'éléments de comparaison, internes (du type « orientations avant la formation / après la formation », de faible niveau de preuve) ou externes (témoins, ou autres études). Cela légitime l'intérêt de compléter cette première

enquête par une étude cas-témoins, ie médecins formés/médecins non formés appariés, pour effectuer une comparaison sur les orientations des enfants de l'âge cible qu'ils auront vus.

#### E. Limites concernant les protocoles choisis

Biais de sélection : les médecins ayant participé aux sessions de formation et a fortiori ceux ayant répondu au questionnaire ne sont pas représentatifs de la population générale. Ils représentent une sous-population qui se forme (selon un rapport de l'IGAS de 1998, 85 % des spécialistes et 15 à 20 % des généralistes étaient alors inscrits à des actions de formation). Cette population est en revanche plutôt représentative des médecins généralistes et pédiatres qui se forment.

Biais d'interprétation lors de l'analyse des données recueillies via les entretiens téléphoniques, limité par la triangulation des données avec les verbatims rédigés sur les questionnaires.

Le questionnaire n'a pas été testé avant son administration définitive auprès des participants aux sessions de formation. Trois défauts ont été relevés lors du dépouillement des réponses :

- la disposition sur la feuille de réponse des questions quantitatives a vraisemblablement conduit à assimiler l'expression « enfants dépistés » avec « enfants positifs au test ERTL4 ». («Dépisté» signifiait testé avec tout type d'outil et devait précéder la rubrique « pour lesquels ERTL4 a été utilisé partiellement /complètement »).
- Nous aurions pu demander aux médecins de spécifier le résultat de leur test ERTL4 avec le profil retenu (« pas de trouble », « surveillance nécessaire », « troubles »)
- Une question supplémentaire sur la répartition par tranche d'âge de l'activité des médecins généralistes aurait permis d'affiner l'analyse des réponses.

Pas de biais de mesure : effet Hawthorne a priori évité, car les participants à la session du 5 octobre comme ceux des sessions précédentes n'avaient pas été prévenus au préalable que l'activité de dépistage avec ERTL4 sur 3 mois serait demandée. Si le questionnaire a été vu pour certains comme une « piqure de rappel » pour faire évoluer leur pratique, cela n'a pas pu modifier les données recueillies car elles étaient antérieures à la date d'envoi du questionnaire.

#### F. Prolongements possibles de cette recherche

La réalisation de cette étude avait pour objet d'évaluer une formation collective au repérage des troubles du langage oral et de tester l'intérêt d'une enquête cas-témoins pour valoriser les acquis d'une formation telle que celle dispensée par M.A.Form.

Si l'on a pu mettre en évidence un impact sur la pratique des praticiens formés, on a relevé que la population des répondants n'est pas représentative de la population générale des médecins de famille, en revanche elle est représentative des médecins qui se forment.

L'objectif sera de cibler la population des médecins généralistes.

Le cahier des charges d'une telle étude serait le suivant :

- Recruter des médecins généralistes formés aux troubles du langage oral et à son repérage par l'outil ERTL4 et les appairer avec des médecins vierges de toute formation à cette thématique comme témoin (même recrutement pédiatrique, même bassin de recrutement, même âge, même sexe).
- Analyser leurs pratiques de dépistage en ville sur une période de 3 mois, en réalisant une enquête prospective. La période de 3 mois nous semble un bon compromis pour avoir un reflet de l'activité annuelle au regard du recrutement moyen d'enfants de cette classe d'âge par le médecin généraliste.
- Critère principal : nombre d'enfants orientés (vers un orthophoniste, un neuro-psychologue)
- Critères secondaires : pourcentage des enfants dans chaque profil défini par le test ERTL4, pourcentage d'enfants testés par le médecin de la PMI.

## VI. Conclusion

La formation M.A.Form a un impact sur la pratique au quotidien des médecins ayant participé aux sessions depuis 2009. Les informations recueillies auprès de 89 médecins confirment statistiquement (43% de réponses au questionnaire) que ce dépistage est faisable en ville, mais permettent de souligner un certain nombre de limites qu'il faudra explorer.

Un premier élément remarquable est la réactivité des médecins à répondre à cette enquête : il est possible d'obtenir des données d'activité précises et informatives sur la pratique de ville. 53 médecins (28% des médecins formés) ont fourni des données quantitatives détaillées sur leur activité de dépistage.

Les éléments quantitatifs sur l'activité de dépistage des troubles du langage oral sur les 3 mois courant du 10 octobre 2012 au 10 janvier 2013 font apparaître que la formation interactive et en ateliers encourage l'évolution des pratiques de façon notable :

- L'utilisation de l'ERTL4 est devenue une réalité pour 61% des praticiens répondants (de façon partielle pour 36% d'entre eux et de façon intégrale pour 25%). 33 médecins, soit 16% des participants, ont acheté ERTL4, quatre médecins le possédaient déjà. Et 79% des praticiens utilisateurs déclarent qu'ils continueront à utiliser ERTL4 dans les prochaines années.
- 88% des praticiens disent que leur regard a changé sur les troubles des apprentissages et les relations avec le réseau de prise en charge. Les témoignages sont nombreux qui montrent qu'ils sont plus confiants dans leurs connaissances et peuvent désormais interagir avec les intervenants du réseau de leur région.
- Dans la manière de répondre à la demande de prise en charge orthophonique, on peut noter la proportion importante de praticiens qui précisent réaliser une consultation préalable plus ou moins avec dépistage, plus ou moins utilisation de l'ERTL4.

Néanmoins l'utilisation partielle de l'outil pour plus d'un tiers des médecins pose la question de la finesse du profil langagier en fin de dépistage et donc de pertinence des orientations. Pourtant l'utilisation de l'outil ERTL4 en pratique de ville est faisable pour 2/3 des praticiens en termes de temps (moins de 10 minutes pour le test, moins de 20 minutes pour le dépistage), qui correspond au temps annoncé par les concepteurs.

- On ne peut mettre en évidence de plus grande rapidité à dérouler le test ou effectuer le dépistage avec l'expérience.
- La pratique de l'outil pose encore des difficultés pour 71% des utilisateurs et, si l'on met la gestion du temps à part, demeurent des difficultés (les règles de passation et la cotation pendant la passation du

test) qui ne sont pas résolues à l'issue de la formation. Des modules d'entraînement en ligne pourraient peut-être permettre de remettre à jour ses connaissances au décours de la session ? Notre étude met en évidence que le dépistage effectué par les médecins s'approchant le plus du systématique semble identifier 20 à 25% des enfants. Ce point mériterait d'être confirmé par des études supplémentaires pour préciser si la maîtrise de l'outil est en cause ou si son administration est très opérateur-dépendant (le taux de repérage était étalonné à 10-15% par les concepteurs de l'ERTL4).

Le nombre d'enfants testés avec l'ERTL4 rapporté au nombre d'enfants vus est de 28% pour un sous-échantillon des praticiens ayant vu entre 1 et 36 enfants de l'âge cible sur les 3 mois. On est donc encore très loin d'une systematicité dans l'utilisation du test ERTL4. En effet, le dépistage des troubles du langage oral n'est proposé de façon systématique que par 38% des répondants.

- Sur les 3 mois analysés, parmi les 146 orientations vers un autre professionnel, on peut noter que :
  - les orientations vers l'orthophoniste correspondent à 15% des enfants testés par ERTL4.
  - La formation a permis de valoriser l'examen de l'audition comme le prérequis à toute investigation ultérieure, avec des bilans ORL associés aux bilans langagiers.
- D'autres études seront nécessaire pour mesurer l'impact d'un dépistage systématique sur le nombre et la qualité de ces orientations (on a pu montrer l'impact de la formation des médecins scolaires de Lyon sur l'activité des orthophonistes).

La thématique du dépistage des TSLO illustre la problématique des activités de prévention en pratique de ville. Les contraintes démographiques font que le médecin de famille se retrouve dans certaines régions en première ligne du dépistage des troubles du langage. La légitimité du médecin généraliste à assurer ce dépistage n'est pas clairement affirmée dans les textes, alors que la démographie des médecins de PMI et scolaires engage à mettre en place de nouvelles collaborations santé-éducation.

La formation médicale initiale en second et troisième cycle aux troubles du langage oral et aux troubles des apprentissages n'est pas encore une réalité et ce sont les actions de formation continue qui conduisent progressivement à changer les habitudes. Un changement de culture des médecins de proximité est en marche. Ce changement de culture passera aussi par une gratification des actions de dépistage qui aujourd'hui ne sont pas valorisées, financièrement et en termes de reconnaissance dans un réseau régional de spécialistes du langage.

La limite de cette étude est la représentativité de l'échantillon sur lequel sont basés ces résultats. Une analyse ultérieure avec des médecins de famille témoins n'ayant pas été formés permettra de conférer une validité externe à ces résultats.

## VII. Références

1. Ringard J-C. A propos de l'enfant dysphasique et de l'enfant dyslexique [Internet]. Ministère de l'éducation nationale; 2000. Disponible sur: <http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/plandysl.pdf>
2. Veber Florence, Ringard Jean-Charles. Plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage [Internet]. Disponible sur: <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/014000274/index.shtml>
3. Delahaie M. L' évolution du langage de l'enfant. Saint-Denis: Éd. INPES; 2009.
4. Silva P. Developmental language delay from three to seven years and its significance for low intelligence and reading difficulties at age seven. *Dev Med Child Neurol.* déc 1983;783-93.
5. Touzin M. Les différents troubles d'apprentissage. actualité et dossier en santé publique [Internet]. 1999;(26). Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/telecharger/ad263037.pdf>
6. Catherine Billard, Brigitte De Becque. Troubles du langage oral et illettrisme. CORIDYS association;
7. Billard C. Les enfants « dys »: mieux comprendre pour mieux prendre en charge. *Réalités pédiatriques* [Internet]. mai 2011;160. Disponible sur: [http://www.lesentretiensdebichat.com/sites/default/files/publications/medecine\\_383\\_385\\_wmk\\_0.pdf](http://www.lesentretiensdebichat.com/sites/default/files/publications/medecine_383_385_wmk_0.pdf)
8. INSERM. Santé de l'enfant : propositions pour un meilleur suivi, expertise opérationnelle. 2009.
9. Fédération française des Dys. CONTRIBUTION à la DEFINITION, à la DESCRIPTION et à la CLASSIFICATION DES HANDICAPS COGNITIFS. 2010.
10. Organisation mondiale de la santé, Centre technique national d'études et de recherches sur les handicaps et les inadaptations (France). Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé, CIF-EA: version pour enfants et adolescents. [Rennes]; [Genève]: Presses de l'EHESP ; OMS; 2012.
11. Carbonnel S, Gillet P, Martory M.D, Valdois S. Approche cognitive des troubles de la lecture et de l'écriture chez l'enfant et l'adulte. SOLAL. 1996.
12. Gérard C.L. L'enfant dysphasique. De Boeck Université. Bruxelles; 1993.
13. Giraud AL, Kleinschmidt A, Poeppel D, Lund TE, Frackowiak RS, Laufs H. Endogenous cortical rhythms determine cerebral specialization for speech perception and production. *Neuron.* 20 déc 2007;56(6):1127-34.
14. Habib M, Joannette Y, Lecours AR. Le cerveau humain et les origines du langage. 2000;16(2):171-80.
15. Dr. Morris Cohen Edd1,\*,, Rebecca Campbell MD1,, Farviar Yaghmai MD2. Neuropathological abnormalities in developmental dysphasia. *Annals of Neurology.* juin 1989;25(6):567-570.
16. Galaburda AM, Sherman GF, Rosen GD, Aboitiz F, Geschwind N. Developmental dyslexia: four consecutive patients with cortical anomalies. *Ann Neurol.* août 1985;18:222-33.
17. Clement de Guibert,, Camille Maumet,, Pierre Jannin,, Jean-Christophe Ferre, Catherine Treguier,, Christian Barillot,, et al. Abnormal functional lateralization and activity of language brain areas in typical specific language impairment (developmental dysphasia). *Brain.* 2011;(134):3044-3058.
18. Plante E, Swisher L, Vance R, Rapcsak S. MRI findings in boys with specific

language impairment. *Brain and language*. juill 1991;(41):52-66.

19. Uzé J, Bonneau D. Aspects pédopsychiatriques des dysphasies : données médico-psychopathologiques. *Enfance*. 2004;56(1):113.
20. Stromswold K. The heritability of language: A review and metaanalysis of twin, adoption, and linkage studies. *Language*. 2001;77(4):647-723.
21. Philip Dale<sup>1</sup>, Emily Simonoff<sup>2</sup>, Dorothy Bishop<sup>3</sup>, Thalia Eley<sup>2</sup>, Bonny Oliver<sup>2</sup>, Thomas Price<sup>2</sup>, Shaun Purcell<sup>2</sup>, Jim Stevenson<sup>4</sup> & Robert Plomin<sup>2</sup>. Genetic influence on language delay in two-year-old children : *Nature Neuroscience*. 1998;1:324-328.
22. Trouton A, Spinath FM, Plomin R. Twins early development study (TEDS): a multivariate, longitudinal genetic investigation of language, cognition and behavior problems in childhood. *Twin Research*. 2002;5(5):444-8.
23. Samantha J Turner<sup>1</sup>, Michael S. Hildebrand<sup>2</sup>, Susan Block<sup>3</sup>, John Damiano<sup>2</sup>, Michael Fahey<sup>4</sup>, Sheena Reilly<sup>1,5</sup>, et al. Small intragenic deletion in FOXP2 associated with childhood apraxia of speech and dysarthria. *American Journal of Medical Genetics*. 5 août 2013;
24. Sonja C. Vernes et al. A Functional Genetic Link between Distinct Developmental Language Disorders. *N Engl J Med*. 27 nov 2008;359(22):2337-2345.
25. Rice GM, Raca G, Jakielski KJ, Laffin JJ, Iyama-Kurtycz CM, Hartley SL, Sprague RE, Heintzelman AT, Shriberg LD. Phenotype of FOXP2 haploinsufficiency in a mother and son. *Am J Med Genet A*. janv 2012;158A(1):174-81.
26. Mabel L Rice. Toward epigenetic and gene regulation models of specific language impairment: looking for links among growth, genes, and impairments. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*.
27. Jillian M. Couto<sup>1,†</sup>, Izzy Livne-Bar<sup>1</sup>, Katherine Huang<sup>1</sup>, Zhaodong Xu<sup>1</sup>, Tasha Cate-Carter<sup>2</sup>, Yu Feng<sup>1</sup>, et al. Association of reading disabilities with regions marked by acetylated H3 histones in KIAA0319. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*. mars 2010;153B(2):447-462.
28. Guédeney N, Guédeney A. L'attachement : approche théorique. Du bébé à la personne âgée. 3ème édition. Masson. Elsevier Masson SAS; 2009.
29. Hofer MA. Psychobiological roots of early attachment. *Current Directions in Psychological Science*. 2006;15(2):84-8.
30. Bowlby John. Attachment and loss, volume 1 Attachment. Basic books; 1969.
31. Bowlby John. Attachement et perte, volume 3. PUF; 1978.
32. Salter Ainsworth MD, Blehar MC, Waters E, Wall S. Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation. Lawrence Erlbaum Associates. Hillsdale, NJ; 1978.
33. Bailly K. Les productions vocales du bébé: hyperfréquences et processus d'attachement. *Le Carnet PSY*. 2005;(6):34-6.
34. Bruner Jérôme. Comment les enfants apprennent à parler. Retz; 2002.
35. Carolyn Letts<sup>1,\*</sup>, Susan Edwards<sup>2</sup>, Indra Sinka<sup>3</sup>, Blanca Schaefer<sup>4</sup>, Wendy Gibbons<sup>2</sup>. Socio-economic status and language acquisition: children's performance on the new Reynell Developmental Language Scales - Letts - 2013 - *International Journal of Language & Communication Disorders* - Wiley Online Library [Internet]. Disponible sur: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1460-6984.12004/full>
36. Hourcade G, Amsellem A, Choukri C, Fargue A, Thiebaut E, Marinier E. Troubles du langage de l'enfant : évaluation du dépistage par le test ERTL4 chez 1 324 enfants. *Revue Médicale de l'Assurance Maladie*. oct 2003;34(4).

37. Ramus F. De l'origine biologique de la dyslexie. *Psychologie & education*. 2005;60:81-96.
38. Ursula Kirk. *Neuropsychology of Language, Reading and spelling*. Elsevier; 1982.
39. Conti-Ramsden\_SLI.pdf.
40. Powis-Van Hövell V. Le clair-obscur des dysphasies : tentative de clarification. *Langage et L'homme*. 1995;30(1):57-66.
41. Holly K. Craig 1, Julia L. Evans. Pragmatics and SLI: Within-Group Variations in Discourse Behaviors. *Journal of Speech and Hearing Research*. août 1993;36:777-789.
42. Billard C. Dépistage des troubles du langage oral chez l'enfant et leur classification. *EMC-Oto-rhino-laryngologie*. 2004;1(2):126-31.
43. Lawrence D. Shriberg 1, J. Bruce Tomblin 2, Jane L. McSweeney 1. Prevalence of Speech Delay in 6-Year-Old Children and Comorbidity With Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. déc 1999;42:1461-1481.
44. Sommelet D. Rapport de mission sur l'amélioration de la santé de l'enfant et de l'adolescent [Internet]. 2006 oct. Disponible sur: <http://documentation.ehesp.fr/memoires/2003/cafdes/gaborit.pdf>
45. Dr Christine Egaud. Les Troubles spécifiques du langage oral et écrit : les comprendre, les prévenir et les dépister, accompagner l'élève. Centre National de Documentation Pédagogique. 2004.
46. Paula Menyuk 1, Marie Chesnick 1, Jacqueline Weis Liebergott 2, Blanche Korngold 3, Ralph D'Agostino 1. Predicting Reading Problems In At-Risk Children. *Journal of Speech and Hearing Research*. août 1991;34:893-903.
47. Billard C. Les troubles du langage écrit dans la dysphasie de développement. *ANAE Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*. 1991;1:15-23.
48. K. Patterson, J. Marshall, & M. Coltheart. *Surface dyslexia*. London: Erlbaum.
49. M. Huc-Chabrolle, M.-A. Barthez, G. Tripia, C. Barthélémy, F. Bonnet-Brilhault. Les troubles psychiatriques et psychocognitifs associés à la dyslexie de développement : un enjeu clinique et scientifique. *L'Encéphale*. avr 2010;36(2):172-179.
50. Santé des enfants et des adolescents - Rencontre-débat autour des expertises collectives INSERM [Internet]. Disponible sur: [http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/91/expcol\\_2009\\_santesuivi\\_rencontre.pdf?sequence=1](http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/91/expcol_2009_santesuivi_rencontre.pdf?sequence=1)
51. Ruth Wadman1,, Nicola Botting2,, Kevin Durkin3,, Gina Conti-Ramsden1. Changes in emotional health symptoms in adolescents with specific language impairment - Wadman - 2011 - *International Journal of Language & Communication Disorders* - Wiley Online Library. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 13 avr 2011;46(6):641-656.
52. Dupuis-Gauthier C. Le langage et la parole dans les dysphasies : pour une approche psychanalytique. *L'Évolution Psychiatrique*. oct 2012;77(4):577-587.
53. Fédération Française de Psychiatrie. Souffrances psychiques et troubles du développement chez l'enfant et l'adolescent. *SICOM*; 2007.
54. Les troubles d'apprentissage chez l'enfant : un problème de santé publique? [Internet]. [cité 23 juill 2013]. Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/hcspi/explore.cgi/ad262366.pdf>
55. Billard C. Les dysphasies de développement [Internet]. *Coridys.asso.fr*. Disponible sur: [http://www.coridys.asso.fr/pages/base\\_doc/txt\\_billard/dyspha.html](http://www.coridys.asso.fr/pages/base_doc/txt_billard/dyspha.html)
56. Service des recommandations et références professionnelles. *L'orthophonie dans*

les troubles spécifiques du développement du langage oral chez l'enfant de 3 à 6 ans. ANAES; 2001.

57. Dellatolas LVG. Recommandations sur les outils de Repérage, Dépistage et Diagnostic pour les Enfants atteints d'un Trouble Spécifique du Langage [Internet]. Disponible sur: [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/recommandations\\_tsl.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/recommandations_tsl.pdf)
58. Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 28 jours à 6 ans, destinées aux médecins généralistes, pédiatres, médecins de PMI et médecins scolaires Argumentaire. Service des recommandations professionnelles HAS; 2005.
59. Guide dépistage\_version\_web.doc - guide\_programme\_depistage\_rap.pdf [Internet]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide\\_programme\\_depistage\\_rap.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide_programme_depistage_rap.pdf)
60. Petit-Carrié S, Verret C, Cossard A, Maurice-Tison S. Accès aux soins orthophoniques précoces en Gironde : évaluation d'une campagne de dépistage des troubles du langage à 4 ans (1999–2001). Archives de Pédiatrie. oct 2003;10(10):869-875.
61. Santé des enfants et des adolescents - expcol\_2009\_santesuivi\_rencontre.pdf [Internet]. [cité 19 août 2013]. Disponible sur: [http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/91/expcol\\_2009\\_santesuivi\\_rencontre.pdf?sequence=1](http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/91/expcol_2009_santesuivi_rencontre.pdf?sequence=1)
62. Genetic basis of developmental dysphasia. Report of eleven familial cases in six families. - Abstract - Europe PubMed Central [Internet]. Disponible sur: <http://europepmc.org/abstract/MED/8031532>
63. Silke Fricke,, Claudine Bowyer-Crane,, Allyson J. Haley,, Charles Hulme,, and Margaret J. Snowling. Efficacy of language intervention in the early years. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2013;54(3):280-290.
64. Margaret J. Snowling,, Charles Hulme. Interventions for children's language and literacy difficulties. janv 2012;47(1):27-34.
65. Chantal Desmarais<sup>1</sup>, Line Nadeau<sup>1</sup>, Natacha Trudeau<sup>2,3</sup>, Paméla Filiatrault-Veilleux<sup>1</sup>, & Catherine Maxès-Fournier<sup>4</sup>. Intervention for improving comprehension in 4–6 year old children with specific language impairment: practicing inferencing is a good thing. Clinical Linguistics & Phonetics. juill 2013;27(6-7):540-552.
66. Mélanie S. Bosson, et al. Le développement de stratégies cognitives et métacognitives chez des élèves en difficulté d'apprentissage. Développements. 2009;1(1):14-20.
67. Forgeot d'Arc B, Dubail-Sbasnik C. Troubles neurodéveloppementaux touchant les apprentissages chez l'enfant de 3 à 12 ans. La Revue du Praticien. avr 2011;61:485-490.
68. Les troubles de l'évolution du langage chez l'enfant : Guide pratique / mai 2007 - Ministère des Affaires sociales et de la Santé - [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr) [Internet]. Disponible sur: <http://www.sante.gouv.fr/les-troubles-de-l-evolution-du-langage-chez-l-enfant-guide-pratique-mai-2007.html>
69. CALLU (D.), JACQUIER-ROUX (M.) \*, CUSIN (F.) \*, GIANNOPULU (I.), DELLATOLAS (G.). Pertinence du repérage par les parents des retards de langage chez l'enfant entre quatre et six ans. | Base documentaire | BDSP. Archives de pédiatrie. 2003;10(12):1061-1067.
70. R. Cheminal, B.Echenne. les troubles spécifiques du langage oral chez l'enfant [Internet]. Disponible sur: [http://www.coridys.asso.fr/pages/base\\_doc/dysphasiecheminal.html](http://www.coridys.asso.fr/pages/base_doc/dysphasiecheminal.html)

71. Mazeau M. Conduite du bilan neuropsychologique chez l'enfant. Masson; 2008.
72. Marie-Thérèse Le Normand. Repérage et dépistage précoces des Troubles Spécifiques du Développement du Langage (TSDL). Laboratoire de Neuropsychopathologie du Langage et de la Cognition;
73. Alla F, Guillemin F, Colombo MC, Roy B, Maeder C. Diagnostic value of ERTL4: a screening test of language disorders in 4-year-old children. Arch Pediatr. oct 1998;1082-8.
74. C Maeder, B Roy. Detecting language disorders in 4-year-old French children. An application of the ERTL4. Child: Care, Health and Development. mars 2000; 26(2):129-136.
75. HAS; Dépistages individuels 28 jours à 6 ans, argumentaire 2006.pdf.
76. Pierre Barrouillet, Catherine Billard, Maria de Agostini. Dyslexie Dysorthographe Dyscalculie Bilan des données scientifiques. 2006; Disponible sur: <http://lara.inist.fr/handle/2332/1311>
77. La prise en charge des enfants en médecine générale : une typologie des consultations et visites - er588.pdf [Internet]. Disponible sur: <http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/12772/1/er588.pdf>
78. J.C Cuvellier \* , F Pandit, S Casalis, M.P Lemaître, J.M Cuisset, A Platof, L Vallée. Analyse d'une population de 100 enfants adressés pour troubles d'apprentissage scolaire. mars 2004;11(3):201-206.
79. Le rôle de l'Education Nationale et la formation des enseignants et des personnels [Internet]. Disponible sur: [http://www.coridys.asso.fr/pages/base\\_doc/readaptation.pdf](http://www.coridys.asso.fr/pages/base_doc/readaptation.pdf)
80. Amiard S. Les troubles spécifiques des apprentissages chez l'enfant: étude descriptive de leur prise en charge par les médecins du bassin chambérien: difficultés rencontrées et intérêt de la création d'un réseau en Savoie [Internet]. 2009 Disponible sur: <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00630688/>
81. Cécile Dufféal-Chazot. Dépistage des troubles spécifiques du langage de l'enfant en médecine générale : enquête de pratique auprès des médecins généralistes du Nord Isère. | Base documentaire | BDSP [Internet]. 2010 .Disponible sur: <http://www.bdsp.ehesp.fr/Base/415298/>
82. Marion Lauquin; Rémy Durand. Impact d'une formation sur la pratique des médecins généralistes (Livre, 2010) [WorldCat.org] [Internet]. Disponible sur: [http://www.worldcat.org/title/impact-dune-formation-sur-la-pratique-des-medecins-generalistes/oclc/690564092&referer=brief\\_results](http://www.worldcat.org/title/impact-dune-formation-sur-la-pratique-des-medecins-generalistes/oclc/690564092&referer=brief_results)
83. Rousseau-Giral AC, STROHL H, Bizot C, Ravary Y, Gossot B. Enquête sur le rôle des dispositifs médico-social sanitaire et pédagogique dans la prise en charge des troubles complexes du langage. Rapport IGAS Janvier [Internet]. 2002; Disponible sur: <http://apedys22.pagesperso-orange.fr/officiel/IGENIGAS.pdf>
84. M. Xavier Breton et Mme Martine Pinville. Mise en oeuvre des conclusions du rapport d'information (n° 3968) du 17 novembre 2011 sur la médecine scolaire [Internet]. 2011 nov. Report No.: 350. Disponible sur: <http://www.assemblee-nationale.fr/14/rap-info/i0350.asp>
85. Dyslexie ouvrage.pdf - <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/110/?sequence=33> [Internet]. Disponible sur: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/110/?sequence=33>
86. Bulletin Officiel n°2004-52 [Internet]. Disponible sur: <http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/2004/04-52/a0523394.htm>

87. Les actes DGS - Quatro: Mise en page 1 - Langes\_Actes\_DGS.pdf [Internet]. Disponible sur: [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Langes\\_Actes\\_DGS.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Langes_Actes_DGS.pdf)
88. OGCFC. Les données globales de la FPC [Internet]. Disponible sur: <http://www.ogc.fr/chiffres-cles/donnees-globales.php>
89. Paillé Pierre, Mucchielli Alex. L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales. 3ème Edition. Armand Colin; 2012.
90. Atlas\_national\_2013.pdf [Internet]. Disponible sur: [http://www.conseil-national.medecin.fr/system/files/Atlas\\_national\\_2013.pdf?download=1](http://www.conseil-national.medecin.fr/system/files/Atlas_national_2013.pdf?download=1)

VIII. Annexes

## A. Critères DSM IV de la dysphasie :

### Trouble du langage de type expressif : critères diagnostiques

A. Les scores obtenus sur des mesures standardisées 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 des 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 de langage de type mixte réceptif- expressif ni à ceux d'un trouble envahissant du développement<sup>1</sup>.

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 habituellement celles associées à ces conditions.

### Trouble du langage de type mixte réceptif-expressif : critères diagnostiques

A. Les scores obtenus sur des mesures standardisées du développement des capacités expressives et 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 certains 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 habituellement celles associées à ces conditions.

### Trouble phonologique : critères diagnostiques

A. Incapacité à utiliser les phonèmes normalement acquis à chaque stade du développement compte tenu de l'âge et de la langue du sujet (par exemple, 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, 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 de langage dépassent habituellement celles associées à ces conditions.

**Critères de la CIM 10, trois syndromes décrits :**

Trouble spécifique de l'acquisition de l'articulation

L'utilisation par l'enfant des phonèmes est inférieure au niveau correspondant à son âge mental, mais avec un niveau linguistique normal.

Trouble de l'acquisition du langage de type expressif

Les capacités de l'enfant à utiliser le langage oral sont nettement inférieures au niveau correspondant à son âge mental, mais la compréhension du langage se situe dans les limites de la normale. Le trouble peut s'accompagner d'un trouble de l'articulation.

Trouble de l'acquisition du langage de type réceptif

Les capacités de l'enfant à comprendre le langage sont inférieures au niveau correspondant à son âge mental. Dans la plupart des cas, le versant expressif est, lui aussi, nettement perturbé et il existe habituellement des troubles phonétiques.

Par ailleurs, il existe les catégories : autres troubles du développement de la parole et du langage, troubles du développement de la parole ou du langage sans précision. L'aphasie acquise avec épilepsie (syndrome de Landau-Kleffner) est considérée à part.

## B. Syndromes dysphasiques

Voici un tableau montrant un ensemble de traits formels ou fonctionnels, établi par le Docteur Gérard dans « L'enfant dysphasique », Paris Bruxelles : De Boeck Université, (1993). La présence de trois marqueurs signale une dysphasie.

**Les traits sont répartis sous six marqueurs :**

- L'hypospontanéité verbale associe une difficulté à l'incitation verbale et une réduction de la longueur moyenne de l'émission vocalique.
- La dissociation automatico-volontaire décrit l'impossibilité de produire certaines unités verbales sur commande, alors qu'elles sont aisées en situation spontanée.
- Le trouble de l'encodage syntaxique décrit l'incapacité d'utiliser les flexions verbales et les mots fonctions pour accroître la charge informative des productions verbales: Agrammatisme, dysyntaxie.
- Le manque du mot ou trouble de l'évocation lexicale : manque de disponibilité du mot, paraphasies.
- Le trouble de la compréhension non lié à une insuffisance lexicale ou à un trouble de rétention verbale immédiate.
- Le trouble de l'informativité décrit l'incapacité de transférer une information précise par la verbalisation orale.

Syndromes Marqueurs	Phonologique Syntaxique	Production Phonologique	Kinesthésique Afférente	Réceptive	Lexicale Syntaxique	Sémantique Pragmatique
Hypospontanéité	+		+			
Dissociation Automatico-volontaire	+	+/-	+			
Trouble Encodage syntaxique	+	+		+	+	
Manque de mot		+		+	++	
Trouble compréhension	+/-			+	+	+
Trouble informativité				+	+	++

Répartition des marqueurs de déviance dans les différents syndromes dysphasiques. Gérard C.L. (1993)

6 syndromes ont été distingués :

- **La dysphasie de type phonologique-syntaxique.** Elle est caractérisée par :
  - Une hypospontanéité,
  - Un trouble phonologique. **Mots inintelligibles.** Ces troubles se différencient de ceux des "retards simples" de la parole. En effet, ces derniers sont plutôt caractérisés par des simplifications, alors que les déformations faites par les enfants dysphasiques tendent vers des complexifications (leurs énoncés se complexifient).
  - Parfois une dissociation automatico-volontaire. Lorsque, par exemple, la formulation d'un son est incorrecte en situation dirigée, mais est correcte en spontanée.

- Des troubles praxiques oro-faciaux. Ils sont caractérisés par des **difficultés à produire des sons verbaux, mais aussi à produire des gestes et leurs enchaînements.**
- Un trouble de l'encodage syntaxique. Il réside dans la difficulté à **associer des mots** alors qu'ils ont une bonne conscience de la syntaxe. Ces enfants sont très souvent "agrammatiques" (style télégraphique).
- Un **vocabulaire restreint** mais accessible. Il est lié à la sous-utilisation du langage et à leur difficulté conceptuelle.
- Une **compréhension peu perturbée.** Elle ne doit pas être négligée. En effet, ces enfants ont pris l'habitude de comprendre beaucoup par le contexte. Leur niveau de compréhension est lié à la restriction de leur vocabulaire, un problème de mémoire verbale immédiate, des difficultés conceptuelles.
- Une bonne "pragmatique" du langage. Le langage est informatif. Ce qu'ils disent à minima n'est pas déviant. Ils pallient par la mimique gestuelle ou faciale.
- **Evolution** : Ils restent inintelligibles jusqu'à l'âge d'au moins 7/8 ans. Les difficultés massives sur le plan scolaire restent longtemps perturbés. L'apprentissage du langage écrit peut aider à la production du langage oral. Leur expression écrite reste limitée. A l'âge adulte, l'articulation est marquée, la syntaxe est simple, les difficultés orthographiques persistent. Il ne faudra pas perdre de vue leurs difficultés à comprendre le langage élaboré (les publicités, les jeux de mots, les titres de journaux, les notions abstraites). L'utilisation du traitement de texte peut être intéressante.
- **La dysphasie de type production phonologique.** Les difficultés se situent principalement au niveau de l'expression. Elle est caractérisée par :
  - Pas de réduction. Après stimulation, ce sont des enfants qui parlent normalement.
  - Défaut d'intelligibilité.
  - Troubles praxiques oro-faciaux. Ils sont variables. Les **difficultés se situent au niveau de l'enchaînement des gestes.**
  - Troubles de l'encodage syntaxique. Les productions sont de type dys- syntaxique.
  - **Manque du mot.** Il se manifeste par des conduites d'approche ou des "évitements" de situation de communication verbale.
  - **Bonne compréhension** verbale.
  - Le langage est informatif.
  - Trouble de la concaténation. Ce sont des difficultés au niveau des enchaînements des tâches séquentielles.
  - Troubles associés : ils peuvent rencontrer des **difficultés graphiques** et des **troubles visuo-**

**constructifs.**

- **Evolution** : Ces enfants ont une grande conscience de leur trouble. La communication orale et écrite s'améliore sur le plan verbal (la phonologie est meilleure, mais la difficulté à trouver leur mot persiste ; ils ont moins de difficultés dans les notions abstraites) et sur le plan écrit, on note une **dysorthographe** plus ou moins importante.
- **La dysphasie réceptive.** Les difficultés se situent principalement au niveau du décodage.
  - **Trouble phonologique.** Petits, ils sont inintelligibles. Ils ont du mal à différencier certains sons : ils n'ont pas d'image auditive claire et précise.
  - Trouble de l'expression syntaxique. Leur langage devient dys-syntaxique en situation dirigée.
  - **Manque du mot.** Ces enfants ont du mal à trouver leur mot aussi bien en situation dirigée qu'en spontanée.
  - **Trouble important de la compréhension.**
  - Leur langage est peu informatif. Leur discours est incohérent et redondant.
  - **Evolution** : Au fil des années, ils vont utiliser des compensations. Le déficit au niveau du vocabulaire persiste. Ces sujets sont rivés au concret. **Le langage écrit reste longtemps non-fonctionnel.**
- **La dysphasie lexicale-syntaxique (ou mnésique).** Elle se caractérise par :
  - Pas d'hypospontanéité.
  - **Pas de trouble phonologique.**
  - Pas de troubles oro-faciaux.
  - **Manque du mot.** Ces enfants sont en permanence à la recherche de leurs mots et de la structure de leurs phrases.
  - **Trouble de l'expression.** Informativité et syntaxe sont perturbés.
  - **Trouble de la compréhension.** Il est dépendant de la longueur des énoncés.
  - **Evolution** : Ces enfants apprennent à lire mais restent gênés par leur **problème de mémorisation et par leurs difficultés à trouver leurs mots.**
- **La dysphasie sémantique-pragmatique.** C'est en situation dirigée que l'on relève :
  - Un choix de vocabulaire adéquat.
  - Un **trouble de compréhension.**
  - Un **trouble de l'informativité**
  - **Evolution** : Le discours restera marqué par l'utilisation de formes plaquées.
- **Dysphasie kinesthésique afférente ou dyspraxie**
  - **Trouble majeur de la fluence verbale,**
  - Expression avec des mots isolés,

- Pas de grammaticalisation,
- **Trouble de l'organisation motrice** de la parole, dyspraxie buccofaciale (attention à l'éventualité de signes cérébelleux de type dysarthrie).
- **Compréhension normale** ou subnormale.
- **Affecte surtout le versant Expressif du langage**

### C. Critères OMS pour le dépistage des maladies

La liste suivante de critères est extraite de l'ouvrage «Principes et pratique du dépistage des maladies » publié par l'OMS en 1970 (8).

- 1) La maladie dont on recherche les cas constitue une menace grave pour la santé publique.
- 2) Un traitement d'efficacité démontrée peut être administré aux sujets chez lesquels la maladie a été décelée.
- 3) Les moyens appropriés de diagnostic et de traitement sont disponibles.
- 4) La maladie est décelable pendant une phase de latence ou au début de la phase clinique.
- 5) Une épreuve ou un examen de dépistage efficace existe.
- 6) L'épreuve utilisée est acceptable pour la population.
- 7) L'histoire naturelle de la maladie est connue, notamment son évolution de la phase de latence à la phase symptomatique.
- 8) Le choix des sujets qui recevront un traitement est opéré selon des critères préétablis.
- 9) Le coût de la recherche des cas (y compris les frais de diagnostic et de traitement des sujets reconnus malades) n'est pas disproportionné par rapport au coût global des soins médicaux.
- 10) La recherche des cas est continue et elle n'est pas considérée comme une opération exécutée « une fois pour toutes ».

D. Extrait du Carnet de santé actuel



## Examen au cours de la quatrième année

### Préparer la consultation

Qui s'occupe de votre enfant dans la journée ?

.....

Y-a-t-il eu un changement récent dans la vie de votre enfant ou un changement est-il prévu ?

.....

Y a-t-il des animaux à la maison ?

.....

A quoi votre enfant aime-t-il jouer avec vous ?

.....

### Examen médical



Date :  jour  mois  an Poids :  kg Taille :  cm IMC :

Risque de saturnisme non  oui

Pression artérielle ..... Protéinurie .....

L'enfant a-t-il une correction ? non  oui  Strabisme non  oui   
 (Si oui, l'acuité visuelle doit être mesurée avec sa correction) Si oui, pris en charge non  oui

#### Mesure de l'acuité visuelle

Poursuite oculaire normale non  oui

Tolère l'occlusion oculaire alternée non  oui

Test de vision stéréoscopique fait  non fait

Résultat : œil gauche ..... œil droit ..... Résultat : normal  à refaire

avis spécialisé demandé

Test utilisé : .....

Résultat : œil gauche ..... œil droit .....

Tympan normaux Un test d'audiologie quantitative a-t-il été pratiqué ?

à gauche non  oui  Si oui, test utilisé : .....

à droite non  oui  Résultat : normal  à refaire

Test à la voix chuchotée : non fait  fait  avis spécialisé demandé

Résultat : normal  à refaire

avis spécialisé demandé

### Développement

Enlève un vêtement non  oui  Connait son sexe non  oui

Joue en groupe non  oui  Connait trois couleurs non  oui

Saute en avant non  oui  Fait des phrases bien construites non  oui

Tient sur un pied 3 secondes non  oui  Utilise les articles, les prépositions non  oui

Propreté acquise diurne non  oui  Dessine le bonhomme en 3 parties non  oui

nocturne non  oui  Test de langage : pratiqué non  oui

si oui lequel ? .....

Résultat : normal  à refaire

bilan demandé

## E. Repères du développement du langage oral

« Les troubles de l'évolution du langage chez l'enfant », INPES

### Langage oral

Âge	Compréhension	Expression
Vers 6 mois	Réagit à son prénom, au "non".	Commence à babiller [ba ba ba].
Entre 9 et 12 mois	Comprend des mots familiers en contexte, puis hors contexte : "attends", "fais attention", "prends"... Regarde un objet qu'on lui montre.	Salue, refuse, pointe du doigt. Utilise un babillage diversifié [ba da ba], proche des premiers mots.
Entre 12 et 18 mois	Comprend des petites phrases en contexte : "le doudou est tombé", "le biberon est chaud"...	Développe des gestes symboliques : main à l'oreille pour téléphone... Dit ses premiers mots en contexte.
Entre 18 et 24 mois	Comprend des ordres simples en contexte : "tiens ton biberon", "prends ton gâteau"...	Utilise des mots phrases : [balle] = "donne la balle" ou "c'est ma balle", selon le contexte et l'intonation. Apprends plusieurs mots par jour : période d'explosion lexicale. Puis ébauche des phrases en combinant un geste et un mot, ou deux mots : pointer + [balle] = "je veux la balle", [gade poupée] = "regarde ma poupée".
Entre 2 et 3 ans	Comprend des ordres simples hors contexte : "va chercher ton pyjama", "tu peux aller te coucher", "va jouer avec ton petit frère"...	Utilise "moi" pour parler de lui. Fait des petites phrases de deux ou trois mots (langage télégraphique) et les associe aux gestes.
À 3 ans	Comprend le langage du quotidien.	Diversifie son vocabulaire : verbes, adjectifs et mots outils ou fonctionnels (prépositions, pronoms, ...), mais parfois mal prononcés. Fait des phrases à trois éléments (sujet + verbe + complément). Commence à utiliser "je".
À 4 ans	Comprend des phrases longues et complexes et comprend un récit simple.	Précise son vocabulaire. Allonge et complexifie ses phrases. Articule tous les sons.
À 5 ans		A acquis les règles du langage. Construit des récits. Parle sans déformer les mots.
À 6 ans	Comprend un récit.	Est prêt pour apprendre à lire et à écrire.

Quand s'inquiéter ?	Signes d'appel	Pathologie(s) à suspecter
À tout âge	Ne semble pas réagir au bruit. Présente des infections ORL récurrentes. A des difficultés pour comprendre ou répondre de façon appropriée.	Surdité.
	Ne comprend pas le langage du quotidien. Communique très peu malgré son désir de communiquer ou faute de désir de communiquer. Ne fait pas ou peu de progrès de langage malgré la socialisation.	Troubles envahissants du développement (autisme, ...). Déficience intellectuelle.
	Interpelle par son comportement (s'isole, se replie sur soi ou s'oppose, agresse) ou par des plaintes somatiques répétées.	Troubles du langage oral ou écrit. Troubles envahissants du développement (autisme, ...). Déficience intellectuelle. Troubles anxieux, dépressifs, ...
À 15 mois	Ne fait pas de tentative pour dire des mots. Ne pointe pas du doigt. N'a pas d'attention conjointe.	Surdité. Retard de langage. Déficience intellectuelle. Troubles envahissants du développement (autisme, ...).
À 2 ans	Ne comprend pas le langage même simple. Ne dispose pas de 50 mots de vocabulaire. Ne dispose que d'un nombre restreint de consonnes.	
À 2 ans 6 mois	N'est pas capable de réaliser une consigne verbale simple. N'associe pas deux mots pour faire une phrase. Est très peu compréhensible par l'entourage.	Bégaiement.
	Hésite beaucoup quand il parle.	
À 3 ans	A des difficultés pour comprendre les phrases hors contexte. Ne fait pas de phrase à trois éléments (sujet + verbe + complément). A des difficultés pour trouver le bon mot pour exprimer ses idées. N'est compris que par son entourage.	Surdité. Retard de langage. Déficience intellectuelle. Retard de parole. Dysphasie.
À partir de 4 ans	Garde des difficultés pour comprendre le langage quand les phrases sont longues, complexes ou abstraites. Dispose d'un vocabulaire restreint et imprécis. Ne fait que des phrases courtes ou mal construites. A du mal à raconter des événements simples et récents. Simplifie des mots, ce qui le rend peu intelligible.	Bégaiement.
	Répète des sons plusieurs fois avant de parler. Se bloque en début de phrase.	
À partir de 4 ans 6 mois	Prononce mal certains sons.	Trouble d'articulation.
À partir de 5 ans	N'organise correctement ni sa parole, ni son langage sur le versant expression. A des difficultés pour comprendre.	Retard de langage. Déficience intellectuelle. Dysphasie. Risque de difficultés d'apprentissage de l'écrit.
	Ne s'intéresse pas à la forme sonore du langage : ne perçoit pas les rimes, le nombre de syllabes dans un mot (conscience phonologique).	Risque de difficultés d'apprentissage de l'écrit.
En fin de CP	A des difficultés dans l'apprentissage de la lecture.	Retard du langage écrit. Déficience intellectuelle. Troubles visuels et auditifs.
À partir du CE2	Ne maîtrise pas la lecture et/ou l'écriture.	Dyslexie. Dysorthographe.

F. Pour l'apprentissage de la lecture, le Dr Delahaie détaille 3 habiletés phonologiques :

- La discrimination auditive de la parole : l'hypothèse d'un trouble du traitement des caractéristiques temporelles des sons du langage dans les troubles spécifiques de l'apprentissage de la lecture remonte à plus de 20 ans. Les troubles de l'apprentissage proviennent en grande partie d'une difficulté à percevoir et à traiter les caractéristiques sonores du langage oral lorsqu'elles comportent des transitions rapides, en particulier lors du passage de certaines consonnes à la voyelle qui suit (ex. : de (b) à (a) dans ba). Ce facteur est actuellement considéré comme le nœud du problème et sa réalité est bien documentée. Pour mémoire, l'étude présentée plus haut mettant en évidence que le cortex auditif gauche découperait l'information auditive plus rapidement que le cortex droit, ce qui le rendrait plus sensible aux variations rapides de la parole, lui permettant de distinguer les différents sons du langage (les phonèmes). Le cortex droit serait moins sensible aux phonèmes, mais plus sensible aux régularités acoustiques de la voix et aux variations lentes de la parole, importantes pour reconnaître l'interlocuteur et la prosodie (intonation).
- La mémoire phonologique à court terme (ou mémoire verbale immédiate) : de bonnes capacités mnésiques favorisent l'apprentissage de la lecture; on a pu montrer que les enfants dyslexiques présentaient des difficultés pour coder l'information phonologique en mémoire de travail. Par ailleurs, des études longitudinales rapportent des corrélations significatives entre les résultats à des épreuves de mémoire phonologique avant le début de l'apprentissage de la lecture et son niveau ultérieur
- Les habiletés méta-phonologiques : elles caractérisent la capacité à isoler les unités sonores de la parole et à effectuer des manipulations mentales sur celles-ci (ex. : retirer le premier phonème d'un mot). L'utilisation de la correspondance grapho-phonologique dans l'identification des mots écrits constitue la base du déchiffrement du mot écrit. D'une part, de nombreux travaux établissent l'importance de la maîtrise méta-phonologique pour la mise en œuvre de cette procédure, d'autre part, bon nombre de travaux indiquent que les enfants dyslexiques réussissent moins bien les épreuves de manipulation de phonèmes que les enfants contrôles du même âge. Par ailleurs, des études longitudinales ont montré que le niveau de conscience phonémique avant l'apprentissage était corrélé avec les progrès ultérieurs de l'enfant en lecture et en orthographe. Enfin, les résultats de travaux utilisant des situations d'entraînement ont montré que les enfants pré-lecteurs entraînés à faire des jeux sur les sons de la langue progressent mieux en lecture et en écriture que leurs homologues non entraînés.»

## G. PRESENTATION DE ERTL4

### **Epreuves de Repérage des Troubles du Langage lors du bilan médical de l'enfant de 4 ans. Brigitte Roy & Christine Maeder, orthophonistes**

ERTL4 est issu d'une préoccupation partagée par des pédiatres et des orthophonistes: dépister précocement les troubles de la parole et du langage pour prévenir les troubles graves de socialisation et de scolarisation.

En France, le carnet de santé de l'enfant prévoit une exploration du langage à 4 ans. 4 ans est l'âge favorable et limite pour pratiquer un dépistage systématique. 4 ans est l'âge favorable; les linguistes de l'acquisition nous confirment que, quelques soient leurs rythmes de progression, très variables d'un enfant à l'autre, à 4 ans normalement, les enfants usent de leur langue maternelle avec aisance, ce qui va leur permettre d'accéder aux apprentissages ultérieurs .

Si nous encourageons les professionnels de la petite enfance à être vigilants dès les premiers mois de la vie à des indices qui permettent de signaler un arrêt, un retard excessif ou un dysfonctionnement dans l'élaboration du langage, nous n'encourageons pas le dépistage systématique avant 4 ans, les performances des enfants étant encore très inégales, sans pour cela que ce soit forcément pathologique 4 ans est l'âge limite ; pour de multiples raisons, l'enfant peut être en difficulté dans la mise en place de son langage. Il a alors besoin d'une aide spécifique pour rattraper des retards ou compenser des déficits, afin que ces acquis rentrent dans leur " niche biologique " (Rondal) pendant la période critique. Plus tard, les améliorations seront laborieuses et non stables.

Conscientes de cet enjeu, nous avons élaboré un protocole de dépistage à l'usage des médecins afin de faciliter leur tâche en médecine de prévention.

#### 1. COLLABORATION MEDECINS-ORTHOPHONISTES POUR

##### L'ELABORATION DE ERTL4

ERTL4 n'est pas issu d'un laboratoire de recherche mais résulte d'une démarche initialement purement clinique. Depuis sa création jusqu'à sa diffusion, en passant par sa validation, il a été le fruit d'une étroite collaboration entre praticiens, médecins (utilisateurs) et orthophonistes (concepteurs).

En effet, nous avons été fortement encouragées et aidées pour l'élaboration de ce test par le Docteur Philippe Roy, Pédiatre, et pour son expérimentation et sa diffusion, par le groupe de pédiatrie ambulatoire alors présidé par le Docteur Gérard Beley. C'est grâce à la collaboration des médecins de Protection Maternelle et Infantile de notre département, qui assurent les bilans de santé à l'école maternelle, sous la responsabilité de Mme le Docteur Marie-Christine Colombo, que nous avons franchi l'étape décisive de la validation de l'outil. Une étude épidémiologique a été réalisée sur 330 enfants. Voici les conclusions du Docteur François Alla, médecin de Santé Publique, qui a recueilli les données et réalisé le traitement statistique : " ERTL4 est bien compris par les médecins, les professionnels du langage, et bien accepté par les enfants, les enseignants et les parents.

Les résultats de cette étude devraient permettre une large diffusion de cet outil attendu par les médecins sensibilisés aux troubles du langage mais démunis pour leur exploration. Il devrait aussi permettre de sensibiliser les autres médecins aux troubles de langage de l'enfant.

ERTL4, par sa fiabilité et par sa facilité d'utilisation est un outil utilisable en pratique aussi bien à l'école par les médecins de PMI que dans le cabinet médical, permettant ainsi d'améliorer la prise en charge des enfants "

Cette étude, grâce à une analyse quantitative et qualitative nous a amené à affiner les scores et à préciser des consignes, nous permettant d'éditer ERTL4 version 2.

Les conclusions d'une autre étude menée en 1996 par Mme le Docteur Catherine Langlet-Cruel pour l'obtention du diplôme universitaire " Santé et développement de l'enfant " sur 355 enfants parisiens, nous confortent dans nos décisions car elle suggère les mêmes modifications. Ses conclusions sont les suivantes :

" ... ERTL4 permet une approche globale des difficultés de l'enfant, en tenant compte de leurs origines multifactorielles. L'emploi de ERTL4 donne la possibilité d'harmoniser les attitudes médicales de recours à une consultation spécialisée. Son utilisation facile, rapide et peu coûteuse en fait un instrument de prévention utilisable à grande échelle ".

Nous sommes consultées pour des études en cours ou en projet, en France et à l'étranger. Nous les suivons et les encourageons car nous avons le désir de faire évoluer cet outil perfectible en fonction des recherches et des remarques des utilisateurs.

## 2. PRESENTATION DE ERTL4

ERTL4 se présente sous la forme d'une pochette contenant une plaquette plastifiée, un bloc de grilles de cotation et un bloc de fiches de liaison médecin/ orthophoniste. La plaquette propose quatre épreuves qui se complètent. Elles permettent aux médecins d'écouter, d'apprécier objectivement et rapidement, 5 minutes, les productions langagières d'un enfant de 4 ans.

Voici la description des différentes épreuves et leurs objectifs.

L'épreuve E1 : Elle permet, de façon attrayante d'obtenir la répétition de mots de la langue française, " les petits nains ", et de logatomes, " les petits indiens ". Ceci afin :

- de juger des capacités de réalisation de la parole de l'enfant,
- de repérer les troubles perceptifs,
- de repérer des anomalies dans la disposition à syllaber,
- de repérer une mémoire de travail insuffisante ou inopérante.

L'épreuve E2 : Elle permet de confirmer les troubles de la parole, de s'assurer des capacités de rétention de l'enfant, de préjuger de son évolution linguistique.

L'épreuve E3 : Chaque enfant dispose d'un vocabulaire varié et inégal. Du fait du peu de temps disponible dans la consultation médicale, nous avons préféré à une épreuve de dénomination classique l'usage du lexique topologique, plus spécifique, très important dans le développement de l'enfant( Deltour).

L'utilisation de ces mots fonctionnels est prédictive des futures capacités narratives de l'enfant ( Ferrand) ; en cas de désintégration du langage, ce sont les premiers mots à disparaître ; les bègues achoppent souvent en les utilisant (Sadeck-Khalil).

E3 permet donc de suspecter :

- une pauvreté lexicale,
- un défaut de grammaticalisation,
- des troubles de la structuration spatiale.

L'épreuve E4 : Elle permet d'apprécier le langage de l'enfant et de répondre aux questions suivantes :

- l'enfant s'est-il bien approprié les mots-outils dont il a besoin pour structurer et enrichir ses phrases ?
- l'enfant a-t-il un discours cohérent ?
- l'enfant a-t-il une bonne compréhension verbale ?
- l'enfant accepte-t-il la lecture de l'image ?

L'étude épidémiologique nous confirme la pertinence de la cotation. A lui seul, ce score nous permet de préjuger des capacités linguistiques et conversationnelles de l'enfant ; s'il utilise bien les mots-outils, c'est qu'il a compris les questions qui les suscitent et qu'il construit des phrases satisfaisantes pour son âge.

Tout au long de la passation, le médecin sera attentif à la voix et au débit.

Les grilles de cotation, une par enfant, proposent des consignes de passation et un score par épreuve.

Dans la nouvelle version de ERTL4, nous avons répondu à un souhait bien légitime des médecins de .PMI ; nous avons inclus dans la pochette,( après accord du Conseil de l'Ordre des Médecins qui garantit le respect des règles déontologiques), des fiches de liaison P M I /Orthophoniste qui permettent aux médecins d'obtenir les renseignements essentiels recueillis par l'orthophoniste. Ils ont ainsi un rétrocontrôle intéressant sur leur travail de dépistage.

### 3. ERTL4, OUTIL DE REPERAGE

ERTL4 permet au médecin ou à un membre de son équipe, de réaliser un passage en revue rapide, 5 minutes, de la parole du langage et de la voix. L'échec à une ou plusieurs épreuves permet de SUSPECTER :

- un retard de parole (sont écartés volontairement les troubles d'articulation et de co-articulation encore possibles à cet âge),
- un retard de langage,
- un trouble de la communication,

- des anomalies de la voix,
- des anomalies du débit,
- des troubles auditifs.

En cas d'échec à ERTL4, en tenant compte évidemment de l'examen clinique qu'il a pratiqué par ailleurs, et de sa connaissance de l'histoire de l'enfant, le médecin demandera des investigations approfondies en prescrivant un bilan orthophonique et/ou des examens complémentaires .

Le bilan orthophonique confirme dans la grande majorité des cas la nécessité d'une intervention orthophonique. Celle ci consistera : soit en une surveillance active; quelques séances pour réajuster les stratégies de l'enfant, réajuster souvent l'attitude des parents et programmer un bilan d'évolution. Elle s'adresse aux enfants dits " à risques " qu'il ne faut surtout pas négliger pour éviter la fixation des anomalies et leurs conséquences.

Soit en une prise en charge qui s'adresse aux enfants qui présentent des troubles sévères et qui se fait parfois en collaboration avec d'autres intervenants.

Les médecins de PMI nous rapportent que ERTL4 limite la subjectivité de l'examineur soumise à l'influence des circonstances d'examen, limite la variabilité entre examinateurs, augmente leur crédibilité, face aux parents, aux enseignants, mais surtout... face aux médecins prescripteurs qui accueillent plus sérieusement les demandes de bilans argumentées par un résultat chiffré à ERTL4.

Les médecins pédiatres comme les médecins de PMI apprécient ERTL4 comme support de communication

- avec les enfants qui y adhèrent très spontanément (3% de refus qui sont presque toujours le signe d'une difficulté sous-jacente à laquelle il importe d'être vigilant) ;
- avec les parents. Il permet de mettre en lumière l'importance du langage dans l'évolution de leur enfant.

#### 4. Outil de sensibilisation et d'échanges

- auprès des médecins

A l'origine de la démarche d'ERTL4, nous avons le souci de sensibiliser et d'accroître la capacité du médecin à prendre en compte le langage dans le développement de l'enfant. Comme nous l'espérions, ERTL4 est devenu un outil de sensibilisation, d'information et d'échanges. Ce test qui leur est spécifiquement destiné, suscite la curiosité et l'intérêt des médecins qui nous invitent à venir le leur présenter. C'est pour nous l'occasion d'aborder la complexité de l'élaboration du langage, de sa pathologie, et de sa prise en charge.

Suivant le temps qu'ils nous accordent, nous traitons :

- o des conditions nécessaires à l'apparition et à l'élaboration du langage (équipement initial, intégrité fonctionnelle, conditions favorables de mise en place),

- des différents niveaux d'organisation (du cri de la naissance au discours... Un fabuleux jeu de relations et de construction. ),
- des pathologies rencontrées aux différents niveaux (distinction entre troubles de la voix, de l'articulation, de la parole, du rythme, du langage et du discours),
- de la chronologie des acquisitions de la naissance à 4 ans, balisée par quelques signaux d'alerte.

Cette information, pour l'instant, est essentiellement demandée par les associations de pédiatres libéraux et par des équipes de PMI, plus directement intéressées par la médecine du développement. Nous souhaiterions l'étendre aux médecins généralistes qui suivent souvent des jeunes enfants et qui, parfois négligent les troubles du langage ou même, jugent inopportun des demandes de prises en charges précoces.

Grâce à cette information, le médecin, sensibilisé, peut repérer dès les premiers mois de la vie, donc, bien avant 4 ans, une dynamique de développement défailante lors de ces rencontres régulières avec les parents et leur enfant.

Cela l'amènera à rechercher une anomalie organique, un déficit sensoriel ou perceptif, un dysfonctionnement ou des conditions défavorables d'apprentissage. Cela devrait permettre, souvent par la simple formulation des difficultés naissantes, ou par un accompagnement familial ou une thérapie précoce adaptée, d'éviter un décalage aggravé à chaque nouvelle étape à franchir.

Il faudrait, c'est évident, et c'est le souhait exprimé à chaque rencontre avec les médecins, que cette formation entre dans le cursus universitaire.

Enfin, les questions et les commentaires en témoignent, ces réunions permettent de réajuster l'image de l'orthophonie et des orthophonistes, encore souvent perçue de manière restrictive par les médecins en France.

- auprès des professionnels de la petite enfance

ERTL4 signale dans des pourcentages préoccupants :

- des enfants qui font illusion parce qu'ils articulent correctement alors que leur langage est dangereusement restreint,
- des enfants qui présentent des retards secondaires à des carences affectives ou éducatives,
- des enfants non francophones qui ne maîtrisent pas la langue française.

Ces enfants sont dramatiquement exposés au risque d'échec scolaire et à son cortège de perturbations psychosociales. Ils ne relèvent que rarement d'une prise en charge orthophonique mais nous pensons avoir un rôle primordial à jouer en sensibilisant, quand nécessaire, les personnels de la petite enfance sur leur responsabilité dans la mise en place du langage durant le temps considérable où les enfants leur sont confiés.

Nous sommes très satisfaites d'être invitées de plus en plus souvent à des réunions de formation ou de réflexion par des puéricultrices, des personnels de crèches, d'écoles maternelles et des réseaux d'aide.

- auprès des orthophonistes

ERTL4 repère des enfants présentant des retards, des déficits, des différences, des dysfonctionnements nécessitant une prise en charge orthophonique.

Notre expérience clinique antérieure et le travail de recherche approfondi qu'a nécessité la mise au point de ERTL4, nous amènent à considérer ces prises en charges précoces comme extrêmement complexes et délicates. En effet, aux difficultés d'approche du jeune enfant s'ajoute l'accompagnement familial qui permettra l'investissement nécessaire de l'entourage. La réussite de cette prise en charge a une grande incidence sur l'avenir langagier et scolaire de l'enfant et sur sa vie familiale.

Il semble qu'il y ait actuellement une grande disparité entre les attitudes orthophoniques; certains prennent en charge des troubles d'articulation isolés à 4 ans, tandis que d'autres répondent aux médecins qui les leur adressent, qu'il est trop tôt à cet âge pour prendre en charge des retards de parole et/ou de langage.

Parmi les enfants repérés à 4 ans se trouve la majorité des enfants qui présentent des dysfonctionnements entravant l'accès à l'écrit et au calcul.

Il nous paraît donc très important d'encourager toute démarche de réactualisation des connaissances, d'affiner nos bilans sur des secteurs précis d'apprentissage afin de mieux cibler nos rééducations.

#### Conclusion

Actuellement ERTL4 est utilisé par un bon nombre de pédiatres, par quelques généralistes, et par des équipes de Prévention Maternelle et Infantile de plus en plus nombreuses. Il est reconnu par les médecins comme utile et efficace comme instrument de repérage, et comme instrument de communication avec les enfants et leurs parents.

ERTL4 est reconnu par les orthophonistes comme outil de repérage mais aussi comme moyen d'éveiller curiosité et intérêt pour le langage, son développement, ses troubles, et leurs prises en charge.

L'écho qu'a suscité notre expérience démontre combien la prévention est ressentie comme nécessaire dans le domaine du langage où les troubles sont fréquents et de conséquences graves. Les prises en charge précoces et adaptées restent encore trop souvent inaccessibles.

Nous espérons que la collaboration fructueuse qui a permis la mise au point et la diffusion de ERTL4 s'élargira aux autres professionnels de la petite enfance afin de progresser dans ce problème de santé publique.

## H. Conférence de presse « MOD 4, 5, 6 », 12 janvier 2012, au sujet de ERTL4 :

### **Le langage oral**

Il est indispensable à cet âge de faire passer un test de repérage à l'enfant car l'interrogatoire des parents n'est absolument pas fiable pour ce repérage.

Le test de repérage proposé est l'**ERTL4**, qui répond à un protocole de passation facile et ludique mais très strict. (NB le test peut être proposé en présence des parents, mais lorsque l'enfant refuse de répondre le fait de faire sortir les parents en salle d'attente résout souvent le problème).

### **A/ Les acquisitions langagières normales à 4 ans**

L'enfant de 4 ans « parle comme un grand », car il dispose des fondations nécessaires pour ses apprentissages ultérieurs. Il dispose de compétences vocales, phonético-articulatoire, linguistiques et pragmatiques.

Les compétences vocales : la voix doit être d'un timbre normal, non nasonnée, sans trouble du rythme (bégalement à prendre en charge à tout âge, sans tarder). Les compétences phonético-articulatoires : 80% des enfants de 4 ans maîtrisent la production et la réception des 34 sons de la langue française. On tolère encore des erreurs S/Z CH/J L mais il doit pouvoir répéter de nombreux sons sans erreur.

La parole : à 4 ans l'enfant combine bien les sons dans les mots, en respectant leur ordre. La parole est nette : pas d'omission des finales, pas d'inversion de syllabes.

Les compétences linguistiques : maîtrise de la langue ; l'enfant de 4 ans comprend et produit un langage structuré. Il a découvert les règles de fabrication des mots et des phrases : lexicale, morphologie, syntaxe. Il peut raconter des événements simples et récents, s'adapte à ses interlocuteurs, choisit son ton, prend et laisse la parole quand nécessaire.

### **B/ Description et consignes de passation des épreuves**

Parce qu'ERTL4 paraît très simple, de nombreux examinateurs prennent beaucoup de liberté lors de sa passation, ce qui nuit à la qualité du repérage.

Les résultats du dépistage ne sont fiables que si l'examineur respecte strictement les conditions de passation avec lesquelles cet outil a été validé.

Le refus de participation à ERTL4 peut révéler des difficultés sous-jacentes (troubles de la communication, déficit auditif, trouble du langage) qu'un dialogue avec l'entourage (parents - pédagogues) permettra de préciser. Il est recommandé de faire passer ERTL4 à tous les enfants, même ceux qui articulent et s'expriment. Ils peuvent montrer des troubles discrets importants à déceler.

#### **• Les 7 petits nains et les 7 petits indiens**

##### **Objectifs de l'épreuve :**

*Elle permet de juger des capacités phonético-articulatoires de l'enfant, repérer les troubles perceptifs, repérer des anomalies dans la disposition à syllaber, tester la mémoire de travail.*

*C'est la répétition qui doit être obtenue : Elle permet de savoir si l'enfant a décodé puis encodé les mots. Il n'est pas question de laisser l'enfant chercher le nom des 7 nains, même s'il dit les connaître. Il n'est pas du tout nécessaire que les enfants connaissent l'histoire de Blanche Neige.*

*La question est-ce que tu connais l'histoire de Blanche Neige sert seulement à engager naturellement la conversation avec l'enfant.*

*Le risque de refus est important si au lieu d'utiliser la consigne de la planche d'épreuves, on demande « est-ce*

que tu veux bien répéter les petits nains de Blanche Neige ». Si vous lui demandez ainsi son avis, dans une situation où il peut se sentir mal à l'aise, il sera tenté de dire non.

Les petits indiens (répétition de logatomes) : Leurs noms sont constitués de suites de syllabes sans signification. Pour les répéter, l'enfant doit être capable 1) d'entendre 2) de segmenter en unités syllabiques, 3) de discriminer les différents sons 4) de les enchaîner en une séquence identique au modèle ce qui suppose une mémoire de travail opérante 5) de les prononcer.

#### **Consignes :**

Les 7 petits nains : Le nom des petits nains doit être prononcé avec un débit un peu ralenti, chaque syllabe étant bien distincte, mais sans hacher, sans surarticuler, avec une intonation normale. La répétition des noms des nains doit être obtenue à partir de l'énoncé figurant sur la plaquette, dans le même ordre, en énumérant sur ses doigts, geste facilitateur.

Les petits indiens : **La plaquette ne doit être présentée à l'enfant qu'à partir de l'épreuve des petits indiens**, sinon le dessin très attrayant pourrait distraire l'enfant pendant l'épreuve précédente des petits nains. La répétition des noms des indiens est obtenue avec les mêmes précautions que pour les nains. Chaque indien est pointé quand on propose son nom. Si l'enfant ne répète pas le premier nom, l'encourager en montrant le premier indien, en répétant son nom

« YEROI » et en disant à l'enfant « dis, toi, comment il s'appelle celui-là ».

#### **Cotation :**

**Voici quelques exemples de répétitions incorrectes :**

Tim ou Timi pour Timide

Prov ou Brof pour Prof

Domeu ou Domeur pour Dormeur

Gonkra ou Kontra pour Gontra

Meunilivou ou Meulivou pour Meunulivou

Sur la grille de cotation, située en dernière page du carnet de langage cocher une case dès que l'enfant répète exactement le modèle proposé. En dessous des cases se situe une échelle de couleurs correspondant aux productions possibles d'un enfant

**ROUGE** = insuffisant

**ORANGE** = limite

**VERT** = normal.

ON sait donc instantanément si l'enfant a échoué ou réussi l'épreuve.

#### **• Le petit chien**

##### **Objectifs de l'épreuve :**

Il s'agit de s'assurer que l'enfant accède aisément à son lexique (utilisation immédiate et à bon escient des mots). Cette épreuve permet donc de suspecter une pauvreté lexicale, un défaut de grammaticalisation, des troubles de la structuration spatiale.

##### **Consignes :**

Cette épreuve est particulièrement dépendante des consignes. Elles sont facilitatrices pour l'accès au lexique. L'utilisation des énoncés proposés est indispensable : la phrase « suspens » et si nécessaire la phrase interrogative.

*Il est important de porter un accent d'insistance sur le mot SUR et d'utiliser le geste évocateur de la localisation (une main au dessus de l'autre)*

*Si l'enfant propose « il est caché », demander « il est caché où ».*

*Attention : il ne s'agit pas de savoir si l'enfant comprend les mots. L'épreuve ne doit pas être considérée réussie si l'enfant a été capable de placer un objet sur, sous ...à leur demande. Dans ce cas on juge de la compréhension de l'enfant, ce qui n'est pas du tout l'objectif de cette épreuve.*

*L'enfant doit DIRE les mots.*

**Cotation :**

*Cocher une case lorsque vous entendez un mot utilisé à bon escient. Ainsi pour un enfant qui a utilisé de façon appropriée les mots sous, derrière et dehors vous cochez 3 cases. La dernière case étant verte, l'épreuve est réussie.*

**• La toilette.**

*Objectifs de l'épreuve : Elle permet d'apprécier le langage de l'enfant et de répondre aux questions suivantes : l'enfant utilise bien les mots outils dont il a besoin, il a un discours cohérent, il a une bonne compréhension verbale, il accepte la lecture de l'image.*

*Consignes : Poser les questions dans l'ordre où elles sont proposées sur la plaquette et cocher les cases dès qu'un mot qu'elle contient est utilisé à bon escient. La première question peut provoquer l'utilisation de nombreux mots par les enfants à l'aise. Poser les questions suivantes seulement si nécessaire. A 4 ans elles doivent normalement susciter des réponses du type sujet + verbe + expansion (elle se lave les dents par exemple)*

*Attention : Il doit y avoir adéquation entre ce que dit l'enfant et ce que représente l'image. (exemple la fille mange au lieu de se lave les dents).*

*Si l'enfant répond 3 à la question combien il y a d'enfants, il est nécessaire de lui faire montrer les enfants sur l'image pour déterminer si l'erreur est due à une mauvaise lecture de l'image.*

**Cotation ;**

*Cocher la case dès que l'enfant utilise à bon escient un des mots qu'elle contient.*

*Totaliser ces cases puis cocher le nombre obtenu sur l'échelle des couleurs.*

**• La voix**

*Tout au long de la passation, il faut être attentif à la voix de l'enfant. Le facteur émotionnel peut avoir perturbé l'intensité de la voix. Interroger l'entourage pour vérifier si cette voix trop faible est habituelle.*

*- Une voix trop forte peut signifier une hypoacousie ou des difficultés comportementales.*

*- Une dysphonie peut avoir différentes origines (malmenage vocal, souffrance psychologique, hypertrophie des amygdales ...). Une consultation ORL est souhaitable.*

**• Le débit**

*C'est le problème du dépistage du bégaiement, qui est à ne pas négliger. En cas de persistance au-delà de quelques semaines un bilan orthophonique est nécessaire.*

**EPREUVES FACULTATIVES A NE PROPOSER QU'EN CAS DE DOUTES**

*(Si l'enfant a eu un résultat orange à 2 ou 3 épreuves)*

**• Voix chuchotée :**

*Pour vérifier des problèmes d'audition chez l'enfant.*

Si un doute existe à ce sujet, il faudra prévoir dans un deuxième temps de faire passer un test d'audition (AUDIO 4 par exemple).

• **Les messages :**

*Objectifs :*

*Confirmer une évolution phonologique ou linguistique insuffisante ou des troubles attentionnels /mémoriels.*

**Cotation :**

*Attention, dans ce cas on note les erreurs, (mots non dits) et à l'inverse des épreuves obligatoires, l'épreuve est réussie si moins de 4 cases sont remplies (zone verte).*

**C/ Synthèse et décision en fonction des résultats à l'ERTL4 (en ne tenant compte que du langage)**

**PROFIL 1** = 0 ou 1 épreuve orange. **Langage satisfaisant.** Feuille à liseré de couleur verte à incorporer dans le carnet de langage.

**PROFIL 2** = 2 épreuves orange + bilan clinique et/ou anamnèse sans particularité. **Enfant à risque.**

A revoir dans 6 mois. Feuille à liseré de couleur orange à incorporer dans le carnet de langage.

**PROFIL 3** > 2 épreuves oranges + bilan clinique et/ou anamnèse avec signes d'alerte.

Avec une ou plus « épreuve rouge », quel que soit le nombre d'oranges, le bilan clinique et l'anamnèse. **Enfant suspect de trouble du langage ou de retard.**

Cas particulier de l'enfant qui a réussi toutes les épreuves sauf celle du petit chien, qui est rouge. Il peut s'agir d'un problème d'orientation temporo-spatiale et il faut simplement revoir ce problème 6 mois ou un an après.

Demande immédiate de bilan ; feuille à liseré rouge à incorporer dans le carnet de langage.

**L'échec à ERTL4 peut amener à prescrire un ou plusieurs bilans**

\_ **Bilan ORL** en cas de doute sur l'audition ou sur la voix.

\_ **Psychiatrique ou psychologique** (à confronter avec les données du questionnaire parental et de l'interrogatoire)

\_ **Psychomoteur** dans le cas où le bilan médical décèle aussi un mauvais repérage spatial ou des problèmes de schéma corporel.

\_ **Le bilan orthophonique** réalisé sur prescription médicale. (cf livret de passation)

Des carnets de passation sont fournis. Il conviendra de noter les résultats sur la feuille d'examen.

## I. Verbatim des attentes des participants à la session d'octobre 2012

(notes prises lors de la session, par mes soins)

- Avoir des réponses par rapport à l'inflation des troubles des apprentissages
- Gênée de ne rien savoir sur le sujet, demande à l'instituteur
- Se former
- Enrichir sa palette par rapport à la réponse systématique de l'orthophoniste
- Palier la diminution du nombre de médecins scolaires
- Augmentation de la demande d'orthophonie et rééducation et manque de médecin scolaire
- En savoir plus sur les TDAH
- Travaille en CESAD avec une équipe de psychomotriciennes, veut en savoir plus
- De plus en plus d'enfants en échec scolaire
- Je n'y connais rien
- Ne se sent pas à la hauteur
- Connaître les outils de dépistage précoce
- Avoir une autre réponse que de prescrire le bilan d'orthophonie
- Réalise qu'il est passé à côté des parents des enfants qu'il suit, vient se former dans le cadre d'un projet MOD 4,5,6 qui va se créer en Finistère
- Confronté au manque de centres de dépistage dans la région, a une épouse ergothérapeute et est donc sensibilisé, voudrait créer une annexe d'un centre de troubles des apprentissages
- Intéressée car confrontée personnellement
- Ignorant sur le sujet
- Situer tous les intervenants (qui fait quoi) et les outils
- Approfondir le sujet des troubles des apprentissages, existe-t-il des tests simples ?
- Depuis 25 ans, inflation des troubles du comportement et des apprentissages, origines culturelles différentes, carences parentales, internet. Comment se positionner pour faire une prescription ?
- Améliorer sa connaissance sur les outils de dépistage permettant de distinguer troubles des apprentissages et troubles du comportement. Attente est longue, comment soutenir les familles et être précoce dans le diagnostic ?
- Outils pratiques de dépistage
- A découvert les troubles des apprentissages en faisant un remplacement en médecine scolaire, veut approfondir
- Effarée par l'inflation de la demande d'orthophonie, veut des outils de dépistage faciles.
- Outils faciles à mettre en œuvre

- Outils faciles, fonctionnels, consultations pédiatriques surchargées.
- Evaluation empirique, ne s'est jamais formé, veut des outils
- N'y connaît rien, veut des outils
- Papiers MDPH
- Compléter des connaissances
- Mère d'adolescent dyspraxique, veut des outils de dépistage précoce, carence de professionnels dans la région.

## J. Courriers d'accompagnement du questionnaire adressé aux participants

Madame, Monsieur, cher confrère,

Je suis interne de médecine générale en troisième année, à la Faculté Simone Veil à Versailles-St Quentin, et souhaite effectuer un travail de thèse de médecine sur le dépistage des troubles du langage oral chez l'enfant de 4 ans par le médecin de famille.

En 2010/2011/2012, vous avez participé à une session de formation MA Form coordonnée par le Dr Girardon, sur les troubles du langage oral et l'utilisation d'un outil de dépistage, l'ERTL4.

Je vous serais reconnaissante de bien vouloir prendre un peu de votre temps pour répondre au questionnaire ci-joint qui se concentrera sur vos trois derniers mois d'activité (du 10 octobre 2012 au 10 janvier 2013).

Vous faites partie des premiers praticiens à avoir bénéficié d'une formation sur ce sujet encore méconnu des troubles des apprentissages. Les recommandations de la HAS mettent l'accent sur l'importance d'un large dépistage de la population pour organiser des réseaux de soins efficaces en affinant les orientations diagnostiques. Trop d'enfants sont suivis par les orthophonistes sans qu'une indication médicale ait été posée et sans qu'une évaluation soit faite de façon régulière. A l'inverse, trop d'enfants passent encore à travers les mailles du filet et ne bénéficient d'une prise en charge qu'après plusieurs années scolaires laborieuses et dévalorisantes. Il y a une réelle nécessité que les médecins de famille s'emparent de ce sujet, alors que la médecine scolaire peine à réaliser ses objectifs.

Je suis à votre disposition par mail pour répondre à toute question que vous pourriez avoir dans la réponse à ce questionnaire.

Un exemplaire des résultats de ce travail vous sera adressé par mail à l'adresse que vous aurez la gentillesse de me communiquer sur le questionnaire.

Bien confraternellement,

Isabelle Adamowicz

[06 21 62 44 67](tel:0621624467)

# M.A. FORM



**Organisme de Formation Médicale Continue**

**43, Rue de Paris**

**95680 MONTLIGNON**

 **01 34 16 46 90**

Mail : [maform@maform.fr](mailto:maform@maform.fr)

Site : <http://www.maform.fr>



Chères consœurs, Chers confrères

Vous avez participé il y a quelques mois à une formation organisée par M.A.Form sur les examens de dépistages des troubles des apprentissages.

Dans le cadre de son travail de thèse, Isabelle Adamowicz souhaite vous interroger sur l'impact de cette formation sur votre pratique quotidienne et en particulier sur l'utilisation de l'outil de repérage des troubles du langage oral des enfants de 4 ans « l'ERTL 4 ».

Pour ce faire nous sollicitons votre aide, et nous vous serions très reconnaissants de remplir le questionnaire ci-joint.

Vous trouverez ci-joint une enveloppe timbrée à adresser à Isabelle Adamowicz

**Nous comptons sur vous pour répondre massivement afin d'aider notre future consœur dans son travail de thèse.**

Bien confraternellement.

Dr Girardon Dominique

PJ enveloppe timbrée à l'adresse d'Isabelle Adamowicz pour la réponse.

K. Verbatim des réponses à la question 1A du questionnaire :

- après m'être assurée de l'absence de surdité (test à la voix chuchotée), je prescris le bilan orthophonique
- ayant dû cesser mon activité, je n'ai pu mettre en oeuvre le dépistage
- bilan de repérage des troubles du langage oral
- bilan orthophonique
- bilan orthophonique prescrit + séances rééduc si besoin
- ça ne m'est jamais arrivé
- consultation avec l'enfant pour évaluation du besoin et vérification de l'audition
- consultation avec parents et enfant sur les difficultés à l'école, à la maison le comportement, les antécédents. Test écrit/oral chez l'enfant
- consultation
- demande de bilan orthophonique par l'orthophoniste
- dépistage auditif par Audio 4 + ERTL4 à 4 ans
- en général, en tous cas dans les premiers temps après la formation, je réservais une consultation particulière pour dépistage et utilisais quelques bribes de l'outil ERTL4, puis avec le temps et sans support, passé aux oubliettes
- ERTL4 ou 6
- étant remplaçante jusque récemment, je n'avais pas beaucoup d'autre choix que de prescrire un bilan orthophonique
- évaluation systématique du langage et des praxies sur une consultation dédiée. Vérification absence de trouble auditif +/- CS ORL si doute
- examen et interrogatoire plus détaillé
- interrogatoire - antécédents médicaux, recherche de troubles sensoriels
- j'adresse à un orthophoniste pour bilan
- j'approuve car les orthophonistes adressent systématiquement des comptes-rendus permettant ensuite une prise en charge secondaire
- j'en évalue la nécessité auparavant et un bilan orthophonique est proposé dans cette indication rarement avant 4 ans-4ans et demi
- j'essaie d'en préciser la cause pour vérifier la justification de la demande
- j'essaie d'évaluer le degré d'inquiétude/les difficultés que je constate. Mais je ne fais pas de test moi même. Et j'adresse à l'orthophoniste au moindre doute pour un bilan

- j'essaie de faire le test (depuis le stage, pas d'opportunité sauf 1)
- j'essaie de faire un test de langage (quand je suis sollicitée avant le bilan orthophonique!)
- j'essaye de préciser les difficultés de l'enfant, quel domaine précis
- j'évalue l'enfant
- j'examine l'enfant, langage oral, écrit, examen physique
- j'explique que cela nécessite une consultation avec l'enfant pour évaluer les troubles et voir s'ils nécessitent une prise en charge orthophonique
- j'impose une consultation
- jamais arrivé, sinon je dirais oui sans hésiter
- je convoque les parents et l'enfant ou je fais la demande de bilan orthophonie
- je demande à voir l'enfant en CS et effectue l'examen clinique et tests
- je demande à voir l'enfant, prescris un bilan orthophonique+??? Je revois l'enfant ensuite si besoin
- je demande la raison. Si réel trouble du langage je prescris un bilan +/- rééducation
- je demande le motif avant de prescrire
- je demande le pourquoi
- je demande pour quelle raison, l'âge de l'enfant, et j'essaie d'identifier des troubles de langage chez l'enfant
- je demande quel est le problème de l'enfant
- je demande un bilan à l'orthophoniste
- je demande un bilan chez une orthophoniste
- je demande un bilan orthophonique d'investigation
- je demande un bilan orthophonique. Je n'ai pas encore changé mes pratiques.. Faute de temps et souvent c'est déjà fait
- je demande un Rv avec l'enfant pour en discuter
- je fais la prescription et tente d'obtenir un compte-rendu de la part de l'orthophoniste
- je l'adresse systématiquement après avoir vérifié qu'il n'existait pas de trouble de l'audition
- je la prescris
- je la prescris
- je n'ai pas eu de demande depuis le séminaire pour cette tranche d'âge
- Je pose des questions précises pour évaluer le bien-fondé de la demande. Et surtout chercher le besoin précis de l'enfant (motricité - langage - vision)
- je pratique des tests pour me faire ma propre opinion
- je prends plus de temps pour connaître le motif exact de la demande et teste l'enfant
- je prescris

- je prescris "bilan orthophonique avec rééducation si nécessaire"
- je propose le test ERTL4 si l'enfant a l'âge dédié sinon je fais l'ordonnance de bilan en fonction des troubles
- je rédige une ordonnance de bilan orthophoniste
- je réfléchis au lieu de recopier bêtement. J'évalue le langage, le cas échéant je fais venir l'enfant pour une consultation dédiée. Parfois, je fais quand même l'ordonnance sans évaluation de ma part
- Je regarde dans le carnet de santé de l'enfant si l'examen de santé des 3-4 ans a été fait en médecine scolaire. Si oui, avec réalisation ERTL4, je fais faire bilan orthophonique
- je regarde les cahiers et je fais écrire l'enfant, vérification psy et audition
- je suis plus curieuse des raisons qui les amènent à faire cette demande et interroge les parents sur les difficultés rencontrées
- je teste l'enfant
- je teste le langage à nouveau
- je vérifie l'audition
- je vérifie moi-même par ERTL4 ou 6
- je vois l'enfant
- je vois l'enfant en consultation
- je vois l'enfant en consultation pour une évaluation ERTL4 ou évaluation de la prononciation
- je vois l'enfant et je me fais mon propre avis
- la plupart du temps, les parents me parlent de ce problème au cours d'une consultation .... Et je peux leur donner mon point de vue... et fais l'ordonnance pour le bilan orthophonique.
- ma réponse est toujours positive car en voyant les enfants qu'en suivi médical, on n'appréhende pas la totalité des comportements, puis consultation neuropsych
- pas d'orthophoniste sur St Laurent. Dépistage au cabinet, si besoin orientation selon Kourou (Zoolem!) ou selon bilan en CAMSP/CMPP
- pas eu le cas depuis
- prescription de bilan orthophonique
- prescription orthophonie
- prescription systématique de bilan orthophonique
- réévaluation lors d'une consultation
- réévaluation par les tests appropriés à l'âge
- si la demande est faite par l'instituteur, les parents vont voir l'orthophoniste et font faire une demande par leur médecin de famille. Si la famille y va directement je demande à voir l'enfant avant de réaliser ou non l'ordonnance

- si la demande vient des parents : ERTL4 puis conseil ou orientation. Si demande vient des instituteurs, les parents sont inquiets ++ : bilan orthophonique demandé
- sur mon dossier, je regarde l'âge de l'enfant, les antécédents familiaux, l'histoire personnelle et l'éveil psychomoteur, l'audition (avis ORL). Précision sur la nature du trouble avant de valider le bien fondé de la demande.
- tout dépend de l'âge, quelle classe? ATCD de l'enfant, pourquoi? Recherche trouble auditif - ophtalmo
- une ordonnance de bilan orthophonique + rééducation si nécessaire
- vérifier l'audition- voir si troubles associés - demande de bilan par orthophoniste

## L. Verbatim des réponses à la question 1D

«si non, avez vous été plus sensible à ce dépistage et avez-vous eu des actions spécifiques en ce sens ?

**Si oui, quelles actions ?»**

- apprentissage personnel de son utilisation
- aucune
- consultation beaucoup plus longue avec les enfants de la tranche d'âge et j'ai utilisé du matériel que j'avais déjà (cubes, images)
- consultation de médecin généraliste, test non expliqué
- consultation spécifique orientée, vigilance/enfant avec troubles du comportement, prise de contact avec les orthophonistes
- dépistage sans le test ERTL4 : dépistage non standardisé par l'interrogatoire
- information, orientation
- j'en ai parlé avec mon associé. On va probablement investir dans un test pour deux
- je demande aux parents de contacter le médecin scolaire, car je manque de temps pour effectuer moi-même le dépistage
- je demande le rapport écrit de l'évolution des choses
- je fais des tests de mots - d'images
- je m'intéresse au sujet
- meilleure compréhension des CR d'orthophonistes
- mise en alerte sur des items qui alertent
- orientation plus précoce vers orthophoniste (zozotement, chuintement, troubles articulation....)
- pas d'action réellement, je demande comment ça se passe à l'école, ce que dit la maitresse
- plus de rigueur dans la façon de m'en servir
- plus de temps, utilisation de quelques outils
- prescription de bilans orthophoniques si détection de trouble
- prescriptions plus fréquentes de bilans orthophoniques
- recherche de prosélytisme
- recopier un dessin géométrique, vérifier le repérage dans l'espace, faire expliciter une image (utilisation du "je", conjonctions....)
- regarder dans le carnet de santé s'il a été pratiqué par le médecin scolaire
- une écoute plus attentive de l'enfant

M. Questionnaire qualitatif, utilisé en entretien téléphonique

**Trame entretien qualitatif**

Bonjour, merci d'accepter de prendre quelques minutes pour parler plus avant du dépistage des troubles du langage oral dans votre quotidien de médecin généraliste

Je voudrais que vous me décriviez comment vous gérez les demandes de consultation d'orthophonie émanant de l'institutrice ?

Demandez vous d'abord un bilan ? Puis ensuite les séances ?

Vous sentez vous à l'aise pour proposer d'abord un test de dépistage ?

Puis si ce test est négatif, vous sentez vous à l'aise pour contredire l'hypothèse de l'institutrice et refuser le bilan d'orthophonie ?

Vous sentez-vous légitime concernant le sujet des troubles spécifiques du langage oral? Pensez vous que les troubles des apprentissages soient une problématique de médecine générale ?

Pensez vous être compétent pour réaliser ce dépistage ?

Que proposeriez vous en termes de rémunération de cet acte de dépistage ? Est-il possible de l'intégrer dans la consultation bilan des 4 ans ?

## N. Entretien téléphonique avec le Dr G le 27 juin 2013

*Je voudrais enrichir ces données là avec un peu de verbatim*

Je n'ai pas encore été confrontée depuis la formation

Je n'ai pas le temps..

Depuis la formation en octobre. Je n'ai pas encore eu l'occasion. Par contre ça m'avait appris des trucs, hein, j'étais un peu moins... je faisais un peu plus attention quand j'ai eu des dyslexies, des aménagements pour un enfant dyslexique, j'étais beaucoup plus conciliante qu'avant, enfin je comprenais plus, quoi.

*Est-ce que vous pourriez me décrire comment vous gérez la demande d'un père ou d'une mère qui arrive chez vous en vous demandant une prise en charge orthophonique*

Je n'ai pas été confrontée à ça depuis la formation

Alors que là, il va de nouveau y avoir la rentrée scolaire, et voilà.... J'ai l'impression en fait qu'ils avaient déjà fait le parcours et en fait j'arrivais en dernier, pour faire l'ordonnance que l'orthophoniste demande parce qu'elle a déjà fait le bilan.

*Oui, moi c'est aussi ce que j'ai pu voir en stage en cabinet...*

On a quand même du travail, on essaie de bien faire mais.. un peu de prévention

Je l'ai fait une fois..

*Oui, parlez moi de ce moment là.*

Ca m'a bien fait rire, en fait pas beaucoup d'ailleurs, parce que j'avais prévu le coup 15 jours à l'avance, j'avais bloqué 1/2h- ¾ h, la maman c'est une thaïlandaise, j'ai fait le petit truc, j'étais contente de moi, j'ai conclu qu'il fallait aller voir l'orthophoniste machin... et après, quelques jours après j'ai vu que le père avait changé de MT..... Après, je n'ai revu le père qu'une fois pour un truc urgent... il n'a peut-être pas trouvé ailleurs.... Mais je ne les ai pas revus ... et la mère ne faisait que de me dire parce qu'elle est thaïlandaise et qu'elle ne parle pas très bien.... Oui enfin elle trouvait toujours des excuses et son mari aussi visiblement trouvait toujours des excuses alors que leur fils parlait mal.

*Et vous pensez que ca les a un peu bloqués ?*

Oui, enfin la mère j' essayais de lui expliquer, mais le père, non... d'après ce qu'elle me disait, il n'était pas très.... Pas très ....Ce qu'elle me disait c'est qu'il ne parlait pas beaucoup.

Je ne l'ai fait qu'une fois et ....

*Est ce que vous pensez que le MG est légitime pour les troubles du langage oral ?*

Oui mais le problème est que les enfants, on ne les voit pas longtemps et ils ne parlent pas beaucoup... Il y en a qui parlent ça c'est sûr mais il y en a qui ne parlent pas beaucoup. On va faire un examen, je leur parle évidemment, il y en a qui vont nous parler et d'autres non.

Alors l'autre fois, j'en ai vu un autre, c'est les parents qui m'ont demandé, mais il était beaucoup plus grand, il avait 6-7 ans ... et je l'ai adressé chez un psychologue. Et la mère a été très contente, enfin ça se passe bien... Il a fallu du temps...

*Ce qui parfois est aussi la bonne orientation...*

Oui,oui et parfois les orthophonistes nous disent il faut un avis psy...

*Alors vous avez une expérience limitée à ce jour de l'utilisation de l'outil mais est ce que vous pensez être compétente aujourd'hui dans ce dépistage ?*

Oh oui, oui

Je n'ai pas eu de mal à le faire sauf que c'est hyper long. Oui ce n'est pas difficile à faire mais c'est trop long .... Moi je vous dis, j'avais prévu le truc. Pour être confortable et c'est vrai que c'est comme tout, on est pris par le temps...

*Comme il y a la consultation systématique des 4 ans, est-elle chez vous formalisée ou pas ?*

Non, je ne la fais pas moi la consultation des 4 ans ....

*Parce que je me dis qu'on peut vraiment intégrer ce test dans le bilan des 4 ans. mais aujourd'hui je ne sais pas si c'est très formalisé chez les médecins en fait..*

Non, non, les parents viennent pour la visite des 2 ans, c'est sûr ils la font. Des fois, ils viennent à 3 ans aussi, mais après pour les vaccins, ou quand ils sont malades, mais à 4 ans, non, ils la font pas.

Après maintenant, c'est à nous d'y penser.

*La difficulté, j'imagine, c'est quand on voit l'enfant malade, dire aux parents « dans 6 mois, il a 4 ans, il faudra revenir » ...*

Oui, c'est ça, après c'est vrai que si on pense ça peut se faire, après les parents, ils viendront ou pas,

*Il faut essayer de l'impulser...*

C'est sûr, il faudrait que....se contraindre à le faire..

*Est ce qu'il vous est arrivé une fois de dire « je voudrais le revoir pour faire un bilan de langage ? »*

Oui une fois seulement, c'est l'histoire de tout à l'heure.

*Vous ne le faites pas de façon systématique ?*

Non, je pense il y en a quelques uns que j'ai vus mais...

Mais c'est vrai que ce n'est pas évident de dire aux parents que leur enfant parle mal...

*Blessure narcissique ....*

Non quand on dit, ah il parle bien, ils sont contents... mais ce n'est pas évident dans le cas contraire

*Ça peut être stigmatisant.... Comme pour la maman thaïlandaise...*

Oui, là je pense que le père, il a du mal le prendre ....

*Oui il a du considérer que c'était un peu trop intrusif ;*

*D'accord, bon*

Et puis vous verrez il y a des gens qui sont ....

C'est comme les gamins qui sont obèses, (...) on les revoit pas, ils changent de médecins, ...

*C'est toute la difficulté de la prévention ....*

C'est sur que si la prévention était bien faite, on ferait de sacrées économies. Si les gens étaient éduqués, si les diabétiques déjà faisaient leur régime et les hypertendus faisaient ce qu'on leur dit et prenaient leurs médicaments.

*Parfois on m'a dit : j'ai l'impression que sur les troubles du langage, on est en train de médicaliser un pb scolaire .... J'ai l'impression que pas mal de médecins pensent que ce n'est pas de leur ressort mais du ressort de l'orthophoniste.*

*Il y a un moment où il y a une prescription médicale... ;*

*Est-ce que ça reflète l'opinion générale ? Vous êtes participante à une session de formation sur le sujet donc vous y êtes sensibilisés. Votre sentiment là dessus?*

Moi je suis assez timide, alors je n'en ai pas parlé lors de la session de formation mais il y a une femme qui écrit des bouquins sur la dyslexie, son nom m'échappe... Elle disait qu'elle avait été étiquetée dyslexique... Je vous trouverai la référence. Elle est venue dans notre village pour faire une conférence, il n'y avait que des parents, j'étais le seul médecin. Les médecins c'est pareil... ils ont beaucoup de sujets à traiter

Je pense qu'on a un rôle... Mais le problème c'est le temps...

*Pour le moment ça vous a pris une demi heure, votre test de l'ERTL4 ?*

Oui je crois bien, j'avais prévu trois quarts d'heure. Mais prendre ¾ d'heures dans un agenda, ce n'est pas facile.

Mais vous savez il faut que j'y repense, parce quand on sort de la formation, on se dit, allez je vais le faire puis après on est repris par le quotidien et ... donc il faut que je me mette une petite affiche quoi !!

*Une espèce d'alerte !*

Penser à faire ça, à proposer aux parents....

On est pris par la consult elle même,...

*Quelle est votre proportion d'enfants par rapport au reste de votre patientèle, à peu près ?*

20% peut être.

*La question c'est aussi, entretenir des compétences sur un test alors qu'on voit un enfant tous les 6 mois... c'est compliqué...*

Mais c'est vrai que par contre, j'ai vu une dame qui était gênée de demander un certificat d'aménagement des examens pour sa fille, car elle ne voulait pas lui donner un avantage par rapport à ses camarades... C'est une dame d'un bon niveau...

*Elle aurait été mise au même niveau de contrainte que les autres comme cela,..*

Oui, c'est important,

Il faudrait me rappeler dans 6 mois un an !

Et je ne l'ai fait qu'une fois et ça a été un échec, alors... il faut que je me remotive...

Je vais le laisser en évidence sur le bureau !

*Je vous remercie...*

## O. Entretien téléphonique avec le Dr B, le 18 juillet 2013

Bonjour, .....

*Est-ce que vous pouvez me décrire comment vous gérez les demandes d'orthophonie, qui émanent de l'institutrice, classiquement la situation où la maman qui arrive en vous disant « l'institutrice pense que mon enfant a un problème, faites moi une ordonnance que j'aille voir l'orthophoniste ».*

Avant ou après la formation ?

*Les deux*

Avant la formation, je faisais une ordonnance en me disant c'est « chiant », mais je ne sais pas quoi faire d'autre. Maintenant à part quelques cas, où de toutes façons les parents sont déjà allés chez l'orthophoniste et me disent « faites moi une ordonnance », je fais sinon la dernière fois, j'ai dit « revenez » et j'ai fait une consultation sur le sujet et j'essaie de prendre le problème, éventuellement je fais une lettre à l'institutrice, que les parents lui remettent pour voir l'ensemble de la problématique. J'évalue si c'est un trouble relevant de l'orthophonie ou si c'est un autre trouble de l'apprentissage ou un trouble psychologique. La dernière fois, j'ai fait une vraie consultation exprès sur le sujet qui peut finir ou pas sur une prise en charge orthophonique, pour évaluer la situation.

*Comment est-ce que vous vous sentez quand vous proposez de faire une consultation spécifique, c'est compliqué à « vendre » aux parents ou pas ?*

Non pas du tout, au contraire, je pense qu'ils sont plutôt contents à la fin.

Sur le coup d'ailleurs, ils demandent en général mais ils ne viennent pas vraiment pour ça, ils viennent pour eux et à la fin ils disent « heu, au fait..... » C'est vrai il faut expliquer que c'est important, qu'il faut revenir exprès... Alors maintenant, je sais à peu près ce qu'il faut faire depuis la formation mais comme je ne le fais pas très souvent non plus, je n'ai pas d'appréhension mais je n'ai pas beaucoup pratiqué, du coup, j'ai gardé des choses pour la lecture par exemple, des trucs d'information.... Et finalement les enfants, ils ne décrochent pas un mot, donc j'arrive pas à le faire... mais bon

J'essaie en tous cas et je me sens plus à l'aise car je sais ce que je recherche et je sais à peu près, je comprends de quoi je parle.

Finalement, quand je fais une demande d'orthophonie, je peux faire une lettre avec, en disant un bilan pour évaluer .... , je suis précise sur ce que je recherche.

*Oui c'est pas juste « bilan+/- séances »*

Oui, parce que l'orthophoniste, elle voit débarquer des enfants avec les parents qui disent « la maitresse elle pense que ... ». Elle ne sait pas ce qu'elle doit rechercher. Le problème aussi c'est que j'ai pas d'orthophoniste, je fais les ordonnances en leur disant qu'ils ne trouveront pas, qu'il y a plus de 6 mois d'attente et encore....

*D'un côté j'ai l'impression qu'elles sont sollicitées sur des sujets qui ne relèvent pas forcément de leur prise en charge et en même temps, on n'arrive pas à les mobiliser...*

J'ai travaillé dans un foyer d'aide à l'enfance où j'avais des vrais besoins orthophonistes, mais dans le coin c'était vraiment bloqué. Dans le 93, il y a des patients qui vont jusqu'à Paris ou dans le 77. Actuellement... il faut harceler l'orthophoniste... l'appeler 50 fois, j'ai ma belle -sœur qui est orthophoniste à XX mais elle a 50 personnes sur sa liste d'attente énorme ...

Raison de plus pour faire un bilan pour voir de quoi il retourne car avec l'ordonnance de l'orthophoniste ça n'ira pas plus loin, donc il vaut mieux cibler la demande.

*Si jamais le test ERTL4 est négatif, est-ce que vous vous sentez à l'aise pour contredire l'hypothèse émise par l'institutrice ? Ou allez-vous quand même au bilan d'orthophonie ?*

Bon déjà, il faudra qu'on revienne à l'ERTL4, car en fait je ne le fais pas.

Si jamais ça m'est arrivé pour un trouble du langage oral, que je pense qu'il ne faut pas d'orthophonie, dans ce cas là je dis « je pense que ce n'est pas la peine », mais comme je suis quand même pas ..... - non dans le cadre de l'ERTL4, c'est un vrai test, étalonné, je pourrais dire oui l'ERTL4 est normal, il n'y a pas besoin d'orthophonie - mais là, sur des autres choses un peu moins franches, comme je ne suis pas vraiment sûre de moi, je prescris quand même le bilan, car ça ne coûte quand même rien un bilan... Sauf qu'ils n'auront pas de rendez-vous chez l'orthophoniste...

*Oui dans votre cas, oui*

Et même si ils avaient rendez-vous chez l'orthophoniste, ça conforte quand même en spécifiant je pense qu'il n'y a pas de problème, mais je demande un bilan.

Mais par contre, si ERTL4 était totalement normal .... Parce que c'est vrai que c'est plus des enfants en primaire que j'ai, pour des demandes donc c'est plus des troubles du langage écrit...et qu'ils me disaient « il ne parle pas bien », dans ce cas là je ferais peut-être un ERTL4 et je dirais peut-être, il a 4 ans, on attend un petit peu, avec un outil validé...

*Et vous vouliez me parler de l'ERTL4 vous ne le faites pas, pour quelle raison ?*

Je ne le fais pas de manière systématique comme il faudrait. Je le fais en cas de point d'appel, je sais que ce n'est pas du tout l'indication.... si j'ai une suspicion de TSLO

*Si il y a une alerte de l'entourage*

Ou de moi, ou de ... Du coup ce n'est pas comme ça qu'il faudrait le faire.

*Est-ce que vous faites systématiquement le bilan des 4 ans ?*

Systématiquement peut être pas, mais 2,3 ans oui, mais pour les patients que je suis vraiment, moi. Je suis en cabinet de groupe. Les patients que je suis vraiment moi, je le fais. Quand je le fais, je ne fais pas l'ERTL4

*Oui, je vous posais la question par ce que je suis en stage en cabinet et je vois dans le carnet de santé que bien souvent le bilan des 4 ans n'est pas renseigné, il est passé à la trappe et on a le suivi des petites pathologies...*

Mais en fait il n'y a pas que les 4 ans, les pages spécifiques dans le carnet de santé, elles sont passées à la trappe. Celui des 24 mois, il est fait le plus souvent parce qu'il y a un imprimé à renvoyer, en fait ce n'est pas obligatoire. Mais quand il est fait, si on regarde bien, dans ce qui est coché, on voit la taille, le poids, mais le dépistage sensoriel n'est pas fait.

Et moi avant de faire cette formation, quand les parents disaient je viens pour le bilan des 24 mois, je me disais mais qu'est-ce que je fais... Et quand il avait 24 mois et qu'il avait une rhino... on remplissait.... La formation que j'ai faite, troubles des apprentissages et j'ai fait aussi les formations du suivi de l'enfant de 0 à 3 ans et de 4 ans à 10 ans. Ca a transformé ma pratique, pas parce que je fais l'ERTL4 mais parce que maintenant je fais des consultations dédiées pour les 9 mois, les 2 ans, les 3 ans, les 4 ans .... Pour les 6 ans, au moment de l'entrée en CP, je ne le fais pas à chaque fois, mais bon...

Hier j'ai fait un bilan des 3 ans ; Dans les carnets de santé que je vois passer, il n'y a pas grand monde qui fait le bilan des 3 ans. Je fais des dépistages sensoriels .... Et le développement général... des trucs que j'ai appris avec MAForm

*Ce n'est pas enseigné ailleurs*

Le LO ça en fait partie, mais c'est vraiment un truc global que je fais maintenant.

*Mais qu'est ce qui vous bloque dans l'utilisation de l'ERTL4 puisque vous faites tous les autres dépistages, ça veut dire que vous avez bloqué du temps pour faire de la prévention?*

Je n'ai pas acheté l'ERTL4, c'est ma collègue qui l'a acheté, mais c'est que j'ai l'impression que quand l'enfant parle super bien, cela ne sert pas à grand chose ....

S'il y a un trouble par exemple, je vais le faire... mais .... j'ai l'impression que s'il parle et que je le comprends ....

Surtout à 4 ans, mais du coup je me trompe peut-être....

Hier j'ai eu un trouble du langage oral à trois ans, c'est souvent à trois ans que je les repère. Le DPL3 je l'ai fait plusieurs fois et par contre ce qui a changé, c'est que je savais de quoi je parlais, je l'ai envoyé à l'ORL et j'ai parlé à l'ORL... ça a changé ma conduite globale mais l'ERTL4....

*Est ce que vous vous sentez légitime en tant que médecin de proximité sur les TSLO et est-ce vous pensez que c'est une problématique de MG ?*

Oui, je pense que, oui, c'est une problématique de médecine générale, par contre, une fois que c'est dépisté, après je pense qu'on n'est pas légitime sur un vrai trouble.... Là par exemple, je suis bien embêtée, hier j'en ai vu un, maintenant que je l'ai envoyé chez l'ORL, je soupçonne que l'examen va revenir normal. Cela fait partie vraisemblablement d'un trouble du développement global. Et elle va revenir et je ne sais pas trop ce que je vais faire d'elle, je vais l'envoyer en pédiatrie, et pareil dans mon coin, je n'ai pas de neuro-pédiatre, ....

*Ou alors il faut aller directement au Centre de référence,*

Jusqu'à maintenant, je n'ai pas eu plein de cas, je suis en cabinet depuis pas longtemps et je ne travaille pas à temps plein. Pour le moment je n'en ai pas suivi beaucoup. Ceux que j'ai suivis, j'ai fait le DPL3, j'ai surveillé, j'ai vu que ça allait. *C'est rentré dans l'ordre en fait.*

Oui, celle-là, je sens bien que ce n'est pas normal, du coup je me posais la question, qu'est ce que je vais bien pouvoir en faire, je vais l'envoyer à la pédiatre de l'hôpital que je connais bien, qui elle-même va l'envoyer...

C'est vrai que je n'ai pas encore les correspondants spécifiques parce que déjà il n'y en pas pas trop dans le coin et que je n'ai pas eu encore des cas.

Par contre je me rends compte que je ne savais peut être même pas avant ce qu'un enfant de 3 ans devait dire et parfois les enfants ne parlent même pas en consult et puis les parents disent « si, si à la maison, il parle », et j'aurais pu laisser passer alors que là j'ai vraiment repéré que ça n'allait pas.

*Est-ce que j'entends que pour vous l'âge critique c'est trois ans plus que quatre?*

J'ai l'impression, oui. J'en ai deux qui ne parlent pas à 3 ans, ça m'a vraiment interpellée. Et par contre, ceux qui ont 4 ans, ils vont déjà à l'école, peut-être après c'est des autres troubles du langage oral.

*Qu'est-ce que vous proposeriez comme rémunération de cet acte de dépistage ?*

De l'ERTL4 ?

*Oui*

Je ne sais pas, il n'est pas côté.

*Par exemple, là vous avez fait votre consultation dédiée de dépistage et vous avez facturé 23 euros ?*

J'ai fait l'examen des 3 ans et j'ai facturé 26 euros, avec la majoration.

Des fois, en même temps, je peux faire un dépistage sensoriel dans la même consultation, je pourrais côter le dépistage sensoriel mais pas forcément, parce que en fait les cotations pour les dépistages visuel et auditif et s'il y avait une cotation pour l'ERTL4 c'est pareil, je ne le fais pas payer, car je considère que l'examen des 3 ans, si

je leur dis « revenez pour l'examen des 3 ans », il est pris en charge à 100% je ne les fais pas payer. Alors que si j'ajoute de mon plein gré des dépistages, et qu'il fallait que je leur demande de payer, j'ai un problème avec le fait de faire payer les patients moi. Car ils n'ont pas de sous. Je ne cote les cotations spécifiques que quand ils ont la CMU en fait...

*Quand c'est la société qui prend en charge, sans que les parents se trouvent en péril....*

C'est vraiment une population défavorisée. Je leur dis « venez faire l'examen des trois ans ». Les 24 mois, c'est sensé n'être vraiment pas payant, donc je fais à chaque fois le dépistage visuel et auditif. Pour les oreilles, ça prend vraiment 20 secondes, je fais « tac-tac-tac », si à la fin je leur fais « ça fait 40 euros », je ne peux pas faire ça.

Du coup, je considère que ça fait partie d'un bilan gratuit, alors que eux ils le paieraient, c'est moi hein... je n'ai même pas essayé, personne n'a refusé..

*C'est un sujet compliqué de faire payer la prévention*

Surtout qu'ils n'ont rien demandé. Des fois, je le côte, en fait quand ils ont la CMU, du coup ça me rattrape un peu. De tous façons, le problème c'est juste pour eux d'avancer les frais, car ils seraient remboursés.

*Intégrer l'ERTL4 dans la consult des 4 ans, est ce que cela vous poserait un problème de temps ou pas ?*

Un peu, mais pour moi ça va, je pourrais le faire, ce n'est pas une question de temps ou d'argent, mais je ne m'y suis pas mise car inconsciemment, j'ai l'impression que ce n'est pas sûr que cela a un intérêt. Mais si des gens y ont réfléchi, cela doit avoir un intérêt.

*C'est vrai que la question se pose d'un dépistage précoce, puisque pour un certain nombre, il s'agira juste d'un retard de langage, mais en même temps, il y a des enfants qui trainent pendant le primaire qui sont étiquetés « échec scolaire ou troubles du comportement ».*

Mais à partir du moment que c'est mes patients que je suis... et que je vois régulièrement depuis bébé, et que je vois l'évolution, je me dis que s'il y a un trouble scolaire, ça ne passera pas à la trappe. Mais je me trompe sûrement.

*La question qui se pose est de le faire de façon systématique ou pas.*

L'ERTL4 par l'infirmière scolaire, c'est peut-être plus intéressant, car elle voit tous les gamins.

*Oui mais cela dépend de la capacité de la médecine scolaire ....*

L'examen de fin de grande section, ils font les yeux et les oreilles quoi, c'est déjà bien.

*Dans les retours que j'ai pu avoir, certains médecins disent « je m'assure que c'est fait ». Ça dépend, si ils ont une médecine scolaire encore fournie.*

Quant aux pédiatres si je peux me permettre... ceux que je connais ne font ni ERTL4 ni le dépistage sensoriel ...  
*Surtout que normalement comme ils sont beaucoup sur de l'acte programmé, ils devraient être sur l'axe préventif*

Les médecins généralistes comme les pédiatres, ne connaissent pas, ne sont pas formés ....

Moi je fais tout ça mais je ne m'en vante pas, c'est grâce à la formation.

*C'est un sujet qui n'est pas enseigné à la fac, ni après.*

Même le dépistage sensoriel, les suivis de l'enfant « normal » quoi.... La formation, ça a vraiment été une révélation pour moi. Quand je fais le bilan de la formation, je fais surtout jusqu'à trois ans, .... C'est vrai qu'entre 4 ans et 6 ans, ça va encore mais alors après 6 ans j'ai pas fait la formation... les ados n'en parlons pas !!!....

*Un grand merci.*

## P. QUESTIONNAIRE

Vous avez participé à la session de formation organisée par MA Form le ..... .

Merci de répondre à quelques questions concernant votre pratique de dépistage des troubles du langage oral depuis cette formation et de retourner ce questionnaire complété **avant le 28 février 2013**.

Pédiatre                      Médecin généraliste                      (entourez la mention exacte)

Homme                      Femme                      (entourez la mention exacte)

Commune d'exercice              code postal ..... | | | | | | |

Adresse mail              .....@ .....

### 1. **Les changements dans votre pratique de dépistage depuis la formation MAForm**

#### **A Que faites-vous lorsqu'une demande de prise en charge orthophonique vous est faite par des parents / instituteurs ?**

#### **B Proposez-vous systématiquement un repérage des troubles du langage oral aux enfants de 3 ans 9 mois à 4 ans 6 mois de votre patientèle ?**

Oui               Non

Si oui, ce dépistage a-t-il eu lieu au cours d'une consultation dédiée ?

Ou               Non

#### **C Pour faire ce repérage, utilisez-vous l'outil ERTL4 ?**

Oui intégralement               Oui, partiellement               Non

#### **D Avez-vous acheté l'ERTL4 ?**

**Oui**              Si oui, combien de fois l'avez-vous utilisé depuis le 10 octobre 2012?

**Non**              Si non, pourquoi ?

Si non, avez-vous néanmoins été plus sensible à ce dépistage et avez-vous eu des actions spécifiques en ce sens ?

Oui               Non

Si oui, quelles actions? .....

#### **E Cette formation a-t-elle modifié votre regard sur les troubles des apprentissages, et vos relations avec orthophonistes, centre de référence, ergothérapeutes, neuropsychologues ?**

Oui               Non

#### **F Vous êtes-vous renseigné(e) sur le réseau Troubles Spécifiques des Apprentissages de votre région ?**

Oui               Non



## **IX. Permis d'imprimer**

## X. Résumé

**Introduction** Le repérage précoce puis la prise en charge des troubles du langage oral sont des éléments clés pour prévenir les retentissements ultérieurs sur la scolarité des enfants. Les médecins de l'enfant se forment sur ce thème dans le cadre de la formation médicale continue. L'objectif de cette étude était de mesurer l'impact d'une formation organisée par l'association M.A.Form au repérage de ces troubles par l'outil ERTL4, sur les pratiques des médecins de premiers recours.

**Population et méthodes** Enquête qualitative et quantitative par questionnaires auto-administrés adressés à 206 praticiens (médecins généralistes (MG), pédiatres) formés entre 2009 et 2012 (7 sessions) et triangulation par 2 entretiens téléphoniques.

**Résultats** Taux de réponse de 43%, 89 questionnaires exploitables. 61% des praticiens répondants ont utilisé ERTL4. Seuls 38% effectuent un repérage systématique.

12% de la population cible est testée avec ERTL4 (pour les MG, 4%).

Le repérage était majoritairement ciblé chez les MG (65% d'enfants positifs au test ERTL4, 23% pour les pédiatres). 36% des répondants ont utilisé partiellement l'outil.

L'orientation des enfants après dépistage était pour 42% un avis ORL et pour 15% un bilan orthophonique.

Le temps du dépistage est inférieur à 20 minutes pour 59% (durée prévue par les concepteurs). 71% des répondants ont des difficultés à utiliser ERTL4.

**Discussion** La faisabilité en pratique de ville a été confirmée mais la fréquence de l'utilisation partielle de l'outil et du dépistage ciblé par les MG interroge la pertinence d'un tel repérage en termes de santé publique.

**Conclusion** Cette formation a un impact certain sur les pratiques. Pour autant, la systématisation du repérage n'est pas acquise. Une validation externe devra être apportée par une étude cas-témoins.

### Summary

**Introduction** The early screening of oral language impairment is critical to prevent their consequences on children scholarship. Family doctors training's impact has not been estimated yet, since the implementation of the French action plan on Ringard's report in 2000. The aim of this survey was to evaluate the impact of training sessions for family practitioners, organised by M.A.Form association, in the use of the ERTL4 as a tool for early screening of oral language impairments amongst 4-year-old children.

**Population and methods** A qualitative and quantitative survey with self-administered questionnaires sent to 206 family doctors trained from 2009 to 2012 (7 sessions) and triangulation with two phone interviews.

**Results** Rate of poll: 43 %, 89 exploitable questionnaires. 61 % of the referees used ERTL4, 37 % bought the test. 38 % made a systematic screening.

The number of tested children represents 12 % of the targeted population (MG tested only 4 % of the children of the targeted age with ERTL4).

The screening had the characteristics of a targeted one: the ratio positive children / children tested by ERTL4 was 65 % by the MG (23 % for the pediatricians).

Besides, 36 % of the referees used the ERTL4 incompletely.

The orientations of children after screening highlighted a request of evaluation by an ORL for 42% and the recourse to the speech therapist, for 15%.

The time dedicated to this screening took less than 20 minutes for 59 % of the referees. It is relevant with the duration announced by the ERTL4 designers. But 71 % of the referees described difficulties in using ERTL4.

**Discussion** The feasibility for family practitioners is confirmed. But two limits are to be underlined: the frequency of the incomplete use of the ERTL4 tool and a targeted instead of a systematic screening, raise the issue of the relevance of such a screening in terms of public health.

**Conclusion** There is an impact of this training on the practices of family doctors. A future "case-control" analysis with family doctors not having been trained (as control) may give an external validity to these results.

Mots clés : Langage oral (troubles du) ; Dépistage ; médecin de famille ; médecin généraliste, ERTL4

Keywords: Language development disorders/impairment; Mass screening; family doctor/practitioner