



AVERTISSEMENT

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

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

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

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

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

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



Aïnizé OLHAGARAY

Née le 18/09/1986

« Le Pirate Codeur »

Élaboration d'un matériel ludique visant à entraîner et automatiser le décodage de la Langue française Parlée

Complétée (LPC) :

à destination des enfants sourds ayant reçu une introduction tardive du code LPC.

Mémoire présenté en vue de l'obtention
du certificat de capacité d'Orthophoniste

Université Bordeaux Segalen Département d'Orthophonie

Année universitaire 2012-2013

Remerciements

Je tiens à remercier tous les intervenants ayant contribué à la réalisation de mon mémoire :

Mme Lautissier qui a accepté d'encadrer ce projet. Je la remercie pour ses conseils, ses remarques et pour le temps qu'elle a consacré à la lecture bienveillante de ce mémoire.

Mme Michas-Delouvée et **Mme Colmet-Aubry**, d'avoir accepté de faire partie de mon jury de soutenance. Je les remercie pour leur gentillesse et leur disponibilité. Elles m'ont été d'une grande aide en mettant à ma disposition leurs connaissances et leur expérience, nécessaires à l'élaboration du matériel.

Les trois enfants qui ont expérimenté le jeu et **leurs familles**, pour leur participation active.

Mme Lopez, pour son amitié et son soutien.

Mme Célérier pour ses idées porteuses et son expérience dans le domaine de l'édition.

Mme Amirault pour ses conseils méthodologiques.

Mme Lamothe-Corneloup et les divers professionnels intervenant à l'école d'orthophonie de Bordeaux, pour la qualité de leurs enseignements.

Je ne saurais oublier :

Mes parents, qui m'ont permis de réaliser les études que j'avais choisies. Je les remercie d'avoir été là jusqu'au bout ! Je remercie tout particulièrement ma Maman qui a passé un temps considérable à me lire, me relire et avec laquelle nous avons piqué de nombreux fous-rires.

Mes grands-parents, qui ont toujours été présents pour moi.

Ma tante, Flo, qui m'accompagne déjà depuis de nombreuses années.

Mon frère, sans qui je n'aurais pu avoir une connexion Internet !

Ma fidèle Coco, amie hors pair, pour son soutien de chaque jour.

Nadia, de m'avoir prêté sa bouche !

Enfin, ce mémoire marque la fin de nombreuses années d'études : je remercie **Laurène** de nous avoir donné tant de bonheur à la naissance de sa petite **Line** ! Et je remercie évidemment toutes ses **tatas** sans qui ces quatre ans n'auraient pas eu la même saveur !

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	10
---------------------------	----

<u>CHAPITRE 1</u> : FONDEMENTS THEORIQUES	13
--	----

1. Réception du langage oral chez l'enfant entendant.....	13
1.1. Réception auditive.....	13
1.2. Réception visuelle.....	14
2. Réception du langage oral chez l'enfant sourd.....	14
2.1. Surdité sévère.....	16
2.2. Surdité profonde.....	16
2.3. D��fici��nce auditive totale ou cophose.....	16
2.4. Cas particulier des neuropathies auditives.....	17
3. Conséquence de la surdité sur la communication précoce.....	18
3.1. Difficultés d'adaptation parentales.....	18
3.2. Difficultés d'installation des « socles de la communication ».....	19
3.3. Adaptations.....	21
3.3.1. Les prothèses auditives conventionnelles ou « contours d'oreilles ».....	22
3.3.2. Les implants cochléaires.....	23
3.3.3. Prise en charge orthophonique dans le cadre d'un projet en Langue française Parlée Complétée.....	26
3.3.3.1. Accompagnement parental.....	26
3.3.3.2. ��ducation précoce et auditive.....	29
3.3.3.3. LPC et généralités.....	31

CHAPITRE 2 : LA LANGUE FRANÇAISE PARLÉE COMPLÉTÉE.....	33
1. Historique, définition et utilisation.....	33
2. Le LPC : aide à la lecture labiale.....	33
2.1. Définition de la lecture labiale.....	35
2.2. Les limites.....	36
2.2.1. Sosies labiaux.....	36
2.2.2. Phonèmes invisibles.....	36
2.2.3. Coarticulation.....	37
2.2.4. Limites matérielles.....	37
3. Le LPC : pour qui ?.....	38
3.1. Surdités sévères et profondes.....	38
3.2. Introduction précoce.....	39
3.3. Introduction tardive.....	40
4. Le LPC : par qui ?.....	41
4.1. Les familles et l'entourage de l'enfant sourd.....	41
4.2. L'orthophoniste.....	42
4.3. Les codeurs LPC.....	45
4.4. Les enseignants.....	48
4.5. Les enfants sourds eux-mêmes.....	48
5. L'outil LPC : intérêts et limites.....	49
5.1. Les intérêts.....	49
5.1.1. Un apprentissage relativement simple et économique.....	49
5.1.2. Visualisation de tous les éléments de la chaîne parlée et amélioration de la lecture labiale.....	50
5.1.3. Rôle dans l'apprentissage du langage écrit.....	51
5.2. Les limites.....	52
5.2.1. Problèmes liés à l'enfant.....	52
5.2.2. Difficultés liées à la mise en place.....	53
5.2.3. Difficultés techniques.....	53
5.2.4. Le LPC n'explique pas comment articuler.....	54

5.3. Intérêt des séances de décodage.....	55
5.3.1. Mise en place des séances de décodage.....	55
5.3.2. Situations dans lesquelles ces séances sont indiquées.....	55
5.3.3. Les étapes de l'entraînement au décodage.....	57
5.3.4. Les objectifs des séances.....	58

CHAPITRE 3 : REVUE DU MATÉRIEL EXISTANT ET DEGAGEMENT DES MANQUES....60

1. Enquête, constat.....	60
1.1. Manuel de décodage – ADALO.....	60
1.2. Logiciel « Clés en main ».....	61
1.3. Manuel d'enseignement de la LPC.....	62
2. Problématique : manque de support ludique.....	63
3. Hypothèse.....	63
4. Réalisation de notre projet.....	64
5. L'outil jeu : intérêt en séance d'orthophonie.....	65

MATÉRIEL ET METHODE.....67

I. METHODOLOGIE.....68

1. Entretiens préliminaires.....	68
2. Les réponses.....	68
2.1. Place du LPC en séance.....	68
2.2. Matériel existant.....	69
2.3. Intérêt pour cette création.....	69

II. NOTRE JEU : « LE PIRATE CODEUR ».....69

1. Choix du jeu.....	70
2. Règles du jeu.....	70
2.1. Principe.....	70
2.2. Déroulement du jeu.....	71

3. Objectifs généraux.....	71
4. Présentation du matériel.....	72
4.1. Les plateaux.....	73
4.1.1. Le plateau principal.....	73
4.1.2. Les autres plateaux et planches de jeu.....	75
4.2. Les différents défis par niveaux.....	75
4.2.1. Décodage analytique : Niveau vert.....	76
4.2.1.1. Cartes « Le Pirate Codeur ».....	77
4.2.1.2. Cartes « Intrus ».....	79
4.2.1.3. Cartes « Quel son ? ».....	80
4.2.2. Décodage semi-global : Niveau orange.....	81
4.2.2.1. Cartes « Dans mon coffre, il y a... ».....	81
4.2.2.2. Cartes « Vrai ou Faux ? ».....	83
4.2.2.3. Cartes « Rébus ».....	84
4.2.2.4. Cartes « Labyrinthe ».....	86
4.2.3. Décodage global : Niveau violet.....	87
4.2.3.1. Cartes « Où ça ? ».....	88
4.2.3.2. Cartes « Tordu ou Pas Tordu ? ».....	89
4.2.3.3. Cartes « Phrase codée 1 ou 2 ? ».....	91
4.2.3.4. Cartes « Charades ».....	92
4.2.4. Le livret de consignes.....	93

III. UTILISATION DU MATÉRIEL.....94

1. Présentation de la population.....	94
1.1. Mathis.....	95
1.2. Anna.....	95
1.3. Noémie.....	96
2. Utilisation du matériel auprès des enfants.....	96

RÉSULTATS	97
1. Analyse des séances d'utilisation du matériel	98
1.1. Séance individuelle : Mathis	98
1.2. Séance de groupe : Anna et Noémie	100
1.3. Séance individuelle : Anna	101
1.4. Séance individuelle : Noémie	101
2. Observations faites sur le matériel	102
2.1. Avis des enfants	102
2.2. Remarques des orthophonistes	102
2.2.1. La forme	102
2.2.2. Le contenu	103
DISCUSSION	105
1. Rappel du cadre théorique	106
2. Synthèse des principaux résultats	107
3. Limites de notre étude	109
4. Apport de ce travail	111
4.1. Apport dans le domaine de l'orthophonie	111
4.2. Apports personnels dans ce travail	112
5. Ouvertures	113
CONCLUSION	115
BIBLIOGRAPHIE	118
GLOSSAIRE	126
ANNEXES	127

Récapitulatif des figures :

Figure 1 : La prothèse auditive (BUSQUET D. et coll., 2005).

Figure 2 : Implant cochléaire (CISIC, 2011).

Figure 3 : Configurations et positions du LPC (LEPOT-FROMENT C., 1996).

Figure 4 : Cartes [f] et [v] (JULLIEN V., FAGES-SANS M., 2012).

Figure 5 : Site Internet Clés en main (www.cles-en-main.fr).

Figure 6 : Couverture du Manuel d'Enseignement de la LPC (LEJEUNE B. et MIESSE G., 2012).

Figure 7 : Composition du coffret de jeu.

Figure 8 : Aimants-thèmes du niveau vert.

Figure 9 : Aimants-thèmes du niveau orange.

Figure 10 : Aimants-thèmes du niveau violet.

Figure 11 : Aimants-bonus.

Figure 12 : Plateau de jeu principal et aimants (-thèmes et -bonus).

Figure 13 : Carte « Le Pirate Codeur ».

Figure 14 : Plateau métallique « Le Pirate Codeur » et aimants des configurations.

Figure 15 : Étiquettes consonantiques et vocaliques.

Figure 16 : Aimants d'images labiales [m] et [õ].

Figure 17 : Carte « Intrus » [b, p].

Figure 18 : Cartes « Quel son ? » (positions).

Figure 19 : Cartes « Quel son ? » (configurations).

Figure 20 : Carte « Dans mon coffre, il y a... ».

Figure 21 : Coffre aux trésors et planche à scratches n°1.

Figure 22 : Carte « Vrai » (recto-verso).

Figure 23 : Cartes « Faux » (recto-verso).

Figure 24 : Carte « Rébus » (recto-verso).

Figure 25 : Carte « Labyrinthe » et labyrinthe n° 3.

Figure 26 : Carte « Labyrinthe » et labyrinthe n° 5.

Figure 27 : Carte « Où ça ? ».

Figure 28 : Scène « Où ça ? » : « Le pont du bateau ».

Figure 29 : Carte « Pas tordu » (noms).

Figure 30 : Carte « Tordu » (noms).

Figure 31 : Carte « Pas tordu » (prépositions).

Figure 32 : Carte « Tordu » (prépositions).

Figure 33 : Personnages « Tordu » et « Pas Tordu ».

Figure 34 : Carte « Phrase Codée 1 ou 2 ? ».

Figure 35 : Carte « Charade codée » (recto-verso).

Figure 36 : Schéma « Décodage » (FAGES SANS M., 2010).

Figure 37 : Exemple d'utilisation du dé magnétique et des aimants-thèmes.

INTRODUCTION

J. LEYBAERT (LEYBAERT J., 2011) affirme qu'environ 95% des enfants sourds naissent de parents entendants. La surdité pose alors le problème de réception du message oral. Ainsi, elle va avoir des conséquences directes sur la communication, tant sur le plan des interactions parents-enfants que sur le développement du langage.

Face à ces difficultés, les projets parentaux, en vue de l'acquisition d'une ou de plusieurs langues par l'enfant sourd, peuvent être différents. La Haute Autorité de Santé (HAS, 2009) en définit deux :

- *l'approche audiophonatoire en français ou en français avec Langue des Signes Française (LSF)* qui vise à stimuler précocement l'audition pour favoriser le développement de la langue parlée au niveau réceptif (compréhension) puis expressif,
- *l'approche visuogestuelle*, très différente de la première, qui a pour principe de stimuler les fonctions sensorielles naturellement actives, en particulier les fonctions visuelles et les fonctions motrices.

Ce mémoire s'inscrit dans le projet audiophonatoire en français avec communication en Langue française Parlée Complétée (LPC). En effet, ce code permet de compléter la lecture labiale à l'aide d'une main près du visage, en respectant le vocabulaire et la grammaire française. L'utilisation de la langue française codée s'inscrit dans une démarche oraliste qui vise à faire acquérir la langue maternelle (ici, française), orale et écrite, à des enfants sourds.

Le thème de notre mémoire concerne, plus précisément, l'entraînement et l'automatisation du décodage du LPC. En effet, les adultes (parents, professionnels de la surdité, proches, etc.) codent le message oral à l'enfant sourd, qui lui, le décode. « *Le décodage est la capacité de recevoir un message en langue orale codée sans recourir à l'utilisation de la voie auditive, simplement en liant les informations manuelles et labiales proposées simultanément* » (LEYBAERT J., 2011). Généralement, il s'acquiert spontanément lorsque l'enfant sourd a bénéficié d'une imprégnation précoce et naturelle au code LPC. Dans certains cas, lorsque cette introduction précoce n'a pas été possible, un entraînement systématique au décodage est nécessaire.

Les progrès technologiques considérables de ces dernières décennies, avec l'apparition de l'implant cochléaire, ont profondément modifié les possibilités de communication des enfants sourds. On constate que les enfants implantés précocement utilisent moins leur voie visuelle et privilégient leur voie auditive. Cependant, malgré la richesse des informations auditives qu'elle fournit, l'implantation cochléaire ne rend pas un enfant sourd entendant et connaît certaines limites.

Ainsi, pour tirer les meilleurs bénéfices de l'implant cochléaire, il est nécessaire de trouver un juste équilibre entre les modalités auditives et visuelles.

L'apprentissage systématique du code LPC peut s'avérer fastidieux et certaines croyances erronées demeurent au sujet de ce code (cf. Discussion : 4.2, LEYBAERT J., 2011). Pour ces raisons, la médiation par le jeu nous a semblé intéressante. Après avoir constaté un réel manque de matériel spécifique, plusieurs questionnements ont émergé : Comment pouvons-nous entraîner et automatiser le décodage (tardif) du LPC ? Quels jeux proposer aux jeunes patients sourds et surtout sous quelle forme ?

Ainsi, la finalité de notre travail est de pouvoir proposer un matériel ludique complet, par l'élaboration d'une mallette de jeu « Le Pirate Codeur ». Ce jeu a pour but d'aborder le décodage analytique, semi-global et global. Par l'intermédiaire de celui-ci, l'enfant et son thérapeute vont pouvoir mesurer l'intérêt du LPC pour une réception optimale du langage oral.

Ce mémoire est divisé en quatre parties :

Dans un premier temps, nous avons défini le contexte de l'étude. A travers trois chapitres, nous avons mis en avant la différence entre la réception du langage oral chez l'enfant entendant et chez l'enfant sourd. Puis nous avons abordé les différentes adaptations à mettre en place.

Dans un deuxième temps, nous avons détaillé l'élaboration de notre matériel et l'expérimentation que nous en avons faite auprès de trois enfants sourds et des orthophonistes.

Une troisième partie est consacrée à l'analyse des résultats d'un point de vue qualitatif. Ici, les observations faites sur le matériel, tant du point de vue de sa forme que de son contenu, ont été recensées.

Enfin, une dernière partie est dédiée à la synthèse des éléments pertinents et des points à améliorer.

CHAPITRE 1 : FONDEMENTS THEORIQUES

1. Réception du langage oral chez l'enfant entendant

1.1 Réception auditive

Selon certains chercheurs, les enfants auraient une sensibilité précoce au langage (RONDAL J-A, 1999). En effet, l'acquisition du langage débiterait avant la naissance, dès la vie intra-utérine. Sur le plan anatomique, le système auditif est fonctionnel à 6 mois de grossesse (LAMPERIER M., 2011). A 6 mois de vie intra-utérine, l'enfant entend donc les premières stimulations auditives et langagières : battements du cœur de la mère, bruits à l'intérieur du ventre, sons du langage, etc.

L'enfant entendant développe alors une sensibilité précoce à la voix maternelle et à la prosodie. Il se familiarise avec sa langue maternelle et son environnement sonore avant sa naissance. Ces expériences auditives intra-utérines apparaissent comme les précurseurs des processus de traitement de la parole et permettent à l'enfant d'entrer rapidement dans le processus d'acquisition de sa langue maternelle. Ces prédispositions initiales vont petit à petit se spécialiser. Entre 6 et 9 mois, l'enfant va devenir de plus en plus sensible à la structure de sa langue et va affiner son analyse.

La mise en place de la communication orale se fait naturellement, par imprégnation des paroles qu'il entend prononcer autour de lui. Ainsi, avant de produire ses premiers mots, le nourrisson aura acquis un certain nombre d'informations sur sa langue (KARMILOFF. K et KARMILOFF-SMITH. A, 2003).

L'audition a un rôle très important dans le développement linguistique de l'enfant. L'enfant entendant a une réception « de qualité » puisqu'il reçoit la forme finie et achevée du message oral. Il a une perception « en quantité » puisqu'il est immergé dans l'oral, et une perception « en variété ». Le vocabulaire reçu est riche avec des modèles morpho-syntaxiques variés et divers registres de langue (COLIN P., 2009).

L'enfant entendant peut développer sa boucle audio-phonatoire : il entend des sons, les reconnaît, les reproduit et les combine pour former des mots.

1.2 Réception visuelle

La communication ne va pas nécessairement de pair avec le langage oral. Communiquer avec autrui peut se faire de différentes manières. La communication peut être multimodale.

Dès la naissance, un contact s'établit grâce au corps et aux regards. Le bébé est attentif aux mouvements des lèvres et aux gestes de sa mère et de ses divers interlocuteurs. Vers 5 mois, il repère la correspondance entre les paroles de son interlocuteur et les mouvements de sa bouche. Cette aptitude à lier audition et vision est à prendre en compte pour le développement de la parole. En faisant ces expériences, l'enfant approfondit ses connaissances entre les sons perçus et leur articulation. Ainsi, les phonèmes les plus visibles tels que les consonnes bilabiales (p, b, m) seront plus précocement et fréquemment imités.

L'environnement linguistique du bébé est souvent composé de « *motherese* » ou « *mamanais* ». Ces termes renvoient aux modulations prosodiques de la mère ou de tout autre adulte qui s'adresse à un bébé : registre de voix plus élevé, modulations et variations de hauteur exagérées, formes mélodiques longues et douces, etc. Ce *motherese* est souvent accompagné d'exagération des expressions faciales (haussements de sourcils, larges sourires) et d'ajustement de postures, adaptées aux capacités de perception et d'attention du nourrisson. Ces modifications du comportement (prise dans les bras, rapprochement du visage...) focalisent l'attention du bébé (BRIN F. et coll., 2004).

Comme nous avons pu le voir jusqu'à présent, les enfants entendants, dans leur réception de la langue maternelle, lient sans cesse l'audition à la vision. Voyons maintenant ce qu'il se passe pour les enfants sourds.

2. Réception du langage oral chez l'enfant sourd

Le dictionnaire d'orthophonie (BRIN F. et coll., 2004) définit la surdité comme :

« une déficience auditive, quelle que soit son origine et quelle que soit son importance. Elle peut être transitoire ou définitive, parfois même évolutive, et ses conséquences sont multiples : troubles de la communication pré-verbale chez le nourrisson avec incidences développementales, absence ou retard de langage, troubles de la parole et de la voix, difficultés d'intégration scolaire et/ou

sociale. Comme la surdité n'est pas toujours curable médicalement ou chirurgicalement, elle implique la notion de handicap et sa prise en charge est pluridisciplinaire. »

Sur le plan perceptif, à la différence de l'enfant entendant, l'enfant sourd perçoit des mots amputés ou déformés. Il n'a pas de « bain de langue » et n'acquiert pas la langue de façon naturelle et spontanée. Du fait de cette perception altérée, sa compréhension reste floue. Il ne découvre pas de lui-même les règles qui structurent la langue. Ses difficultés de réception ont alors des répercussions importantes sur ses capacités expressives : retard de parole, retard de langage, difficultés retrouvées à l'écrit (COLIN P., 2009).

L' Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit l'enfant sourd comme un « *enfant dont l'acuité auditive est insuffisante pour lui permettre d'apprendre sa propre langue, de participer aux activités normales de son âge et de suivre avec profit l'enseignement scolaire général* » (AMIFORM, 2012).

En fonction du degré de surdité et de la localisation (surdité de transmission ou de perception), plusieurs adaptations vont devoir être mises en place dès le plus jeune âge. Il va s'agir d'adaptations parentales, d'appareillages auditifs, de suivis pluridisciplinaires, etc. Dans ce mémoire, nous tenterons de suivre une progression logique partant de l'annonce du diagnostic de surdité pour aboutir à une prise en charge pluridisciplinaire. Nous développerons davantage les points relatifs à notre sujet, à savoir : les différentes étapes de la prise en charge orthophonique dans le cadre d'un projet de communication en langue française accompagnée du code LPC.

Pour déterminer le degré de surdité d'un enfant, on s'intéresse à sa meilleure oreille. La moyenne des pertes pour les fréquences 500, 1000, 2000 et 4000 Hz est calculée. En dessous de 20dB de perte, l'audition est considérée comme normale. Pour le reste, on se réfère à la classification établie par le Bureau International d'Audio-Phonologie (BIAP, 1997). Ici, nous nous intéresserons uniquement aux degrés de surdité qui peuvent bénéficier de l'apport du code LPC.

2.1 Surdité sévère

La surdité sévère comprend deux degrés :

- au premier degré : la perte tonale moyenne est comprise entre 71 et 80 dB,
- au deuxième degré : la perte tonale moyenne est comprise entre 81 et 90 dB. Il n'y a pas d'acquisition spontanée du langage.

La parole est perçue à voix forte près de l'oreille, « *tout en étant extrêmement tronquée* » (VIROLE B., 2000). Seuls les bruits forts sont perçus et les vibrations deviennent sources d'information. Un appareillage, une rééducation orthophonique et un entraînement à la lecture labiale (avec apport du LPC) sont nécessaires.

2.2 Surdité profonde

Il existe trois degrés :

- au premier degré : la perte tonale moyenne est comprise entre 91 et 100 dB,
- au deuxième degré : la perte tonale moyenne est comprise entre 101 et 110 dB,
- au troisième degré : la perte tonale moyenne est comprise entre 111 et 119 dB.

Un enfant atteint de surdité profonde et précoce n'aura pas d'acquisition spontanée du langage car aucune perception de la parole n'est possible même quand elle est criée. Seuls les bruits très puissants sont perçus. Le monde auditif est un monde de bruits chaotiques qui ne peuvent pas être rattachés à leurs sources. Une implantation cochléaire précoce est recommandée, surtout pour le deuxième et le troisième groupe.

2.3 Déficiance auditive totale ou cophose

- la perte auditive se situe au-delà de 120 dB,
- rien n'est perçu.

2.4 Cas particulier des neuropathies auditives

D'après la Société Française d'Audiologie (SFA), il s'agit d'une catégorie particulière des surdités de perception.

« La neuropathie auditive (NA) est définie comme une atteinte auditive de type neurosensoriel, caractérisée par une préservation de la fonction des cellules ciliées cochléaires (otoémissions acoustiques présentes), associée à une absence ou une altération majeure du tracé des Potentiels Evoqués Auditifs (PEA) et du réflexe stapédien » (CIS, 2005).

P. DELTENRE et J.L. COLLETTE (2007) indiquent donc que les neuropathies auditives sont caractérisées par une contradiction. Le diagnostic est souvent porté devant l'absence ou la profonde dégradation des PEA précoces (qui permettent de mettre en évidence certaines lésions du nerf auditif et des voies auditives), contrastant avec la présence des otoémissions acoustiques (qui permettent de mettre en évidence un défaut de fonctionnement des cellules ciliées externes de l'organe de Corti).

Généralement, dans le cadre d'une neuropathie auditive, la courbe vocale est très chutée par rapport à la courbe tonale. Quel que soit le degré de la courbe tonale (de léger à profond), la neuropathie auditive, entraîne des distorsions acoustiques gênantes, en particulier dans les environnements bruyants.

La perception de la parole n'étant pas exclusivement auditive, il serait intéressant d'envisager l'apport du LPC. Cette aide manuelle à la lecture labiale pourrait pallier ces difficultés et venir en complément d'une audition déficitaire.

3. Conséquences de la surdité sur la communication précoce

Quel que soit le degré de surdité ou sa localisation, une baisse/perte de l'acuité auditive a des conséquences sur la communication précoce enfant/parents.

3.1 Difficultés d'adaptation parentale

En abordant ce sujet, il convient de parler du dépistage précoce, de ses avantages et de ses inconvénients. Comme nous venons de l'évoquer (cf. Chap 1 : 2.4), deux tests de dépistage sont majoritairement utilisés : les potentiels évoqués auditifs automatisés (PEAA) et les otoémissions acoustiques automatisées (OEAA). Le Dr. DAUBECH, dans « *L'annonce du diagnostic de surdité* » (DAUBECH Q., 2010), rappelle que ces tests permettent un dépistage de la surdité dès la maternité et engendrent, de ce fait, beaucoup d'anxiété de la part des parents.

Le principal avantage de ces tests est de permettre la détection et le traitement précoce d'un grand nombre d'enfants atteints de surdité. Certains experts rappellent « *l'importance d'exploiter la période critique de la plasticité corticale chez les enfants* » (Institut National de Santé Publique du Québec, 2007). Ainsi, ils considèrent que le dépistage et la prise en charge précoces des troubles auditifs (appareillage, rééducation, implants cochléaires, langue maternelle...) sont décisifs pour l'avenir de l'enfant. D'autres voient en ce dépistage systématique néonatal, l'arrivée d'un diagnostic « *hyper précoce* » pouvant déstabiliser la relation mère-enfant.

Dans tous les cas, l'annonce du diagnostic de surdité est vécu comme un traumatisme pour les parents qui se sentent démunis de leurs compétences. La grande majorité d'entre eux sont entendants (95%) et n'ont jamais été confrontés à la surdité. Un état de sidération les empêche de reconnaître les capacités de leur enfant. La prise de conscience du handicap et de son caractère irréversible bloque la communication naturelle. La mère ne trouve plus de plaisir à interagir avec son enfant (JUÀREZ A., MONFORT M, 2003).

Chez l'enfant entendant, il existe un lien réel entre le babillage et le langage articulé. Les productions du bébé sont reprises par la mère qui leur attribue des intentions de communication. En étant renforcées, l'enfant les reproduit progressivement de manière intentionnelle. On voit donc se construire une dyade mère-enfant (LEPOT-FROMENT C.,1996).

Chez l'enfant sourd, les productions ne sont pas repérables et interprétables par l'adulte du fait de leur pauvreté consonantique et prosodique. Il y a donc un manque d'étayage de la part de la mère. Elle utilise un « *style directif plus que ludique* » (DAUBECH Q., 2010) et peu d'échanges sont spontanés. Il y a moins d'harmonie dans la relation mère-enfant.

S. BARDIN et E. RACINE reprennent les caractéristiques du langage maternel, adressé à l'enfant sourd, évoquées par Annie DUMONT (BARDIN et RACINE, 2010) :

- *une réduction du nombre d'énoncés,*
- *une réduction de la longueur des énoncés eux-même,*
- *un emploi plus fréquent de phrases impératives,*
- *un emploi plus fréquent du lexique concret et peu diversifié,*
- *une utilisation de structures syntaxiques simples sans forcément de liens entre les mots,*
- *peu de reprises et d'interprétations des productions de l'enfant.*

Or, un enfant sourd doit être stimulé afin de créer une relation de communication essentielle pour la mise en place du langage (ADRESAQ, 2010).

Le Dr. DAUBECH (DAUBECH Q., 2010) souligne que « *c'est un des buts de l'accompagnement parental de favoriser ces attitudes parentales* » que sont : les vocalisations lors des interactions, les stimulations visuelles et tactiles appropriées, la réception des intentions de communication, l'alternance des tours de rôles...

De ce fait, il convient d'accompagner au mieux les parents, dès l'annonce du diagnostic, pour qu'ils ajustent leur comportement et reprennent confiance en eux. Nous verrons en quoi l'orthophoniste joue un rôle prépondérant dans cette démarche (cf. Chap 1 : 3.3.3)

3.2 Difficultés d'installation des « socles de la communication »

Des recherches sur l'acquisition du langage chez le jeune enfant entendant tendent à montrer qu'il existe des conduites « *socles de la communication* ».

A. CHARRET (2010) en détaille quatre :

- **le tour de rôle** : entre 3 et 6 mois, le bébé se tait lorsque sa mère émet de la voix et, vocalise lorsqu'elle arrête de parler. C'est au cours de ces « proto-conversations » que vont pouvoir s'établir deux comportements essentiels pour les premières acquisitions langagières : l'imitation de l'interlocuteur et l'interprétation de la part de l'adulte des productions de l'enfant.

Plusieurs études ont montré que dans le dialogue enfant sourd / mère entendant, les tours de rôles sont difficilement respectés. L'alternance des productions orales est difficile à mettre en place du fait du déficit auditif (FRANZONI M., 2006).

- **l'attention conjointe** : se met en place au cours de la première année de vie de l'enfant. Elle est définie par BRUNER (1987, 2012) comme « *la convergence de l'attention de la mère et de l'enfant vers les objets de l'environnement physique au cours des interactions sociales prélinguistiques* ». Annie DUMONT (2008) considère qu'il existe un lien entre l'attention conjointe, l'acquisition des premiers mots et la prise de conscience des états mentaux d'autrui. L'audition joue un rôle important ici. En effet, c'est par sa voix et son regard que la mère oriente le regard de son bébé ou réagit à ce qu'il lui pointe. « *L'attention conjointe est pilotée et orientée par des moyens visuels et auditifs* » (DUMONT A., 2008).

Mais la situation d'attention conjointe devient modifiée si le bébé n'entend pas. En effet, il ne va pas pouvoir porter son attention sur le visage de sa mère et sur l'objet pointé en même temps. Dans les situations d'interactions sociales, si l'enfant sourd détourne le regard, toute communication est rompue. Ainsi, s'il veut bénéficier du langage de son interlocuteur, il doit partager son attention entre le message émis par sa mère et l'objet représentant le thème de l'interaction. Les étapes sont franchies de manières successives, alors que l'enfant entendant les exécute simultanément (IACOBONE-PLUMAS I., 2001).

- **le pointage** : BRUNER (1987, 2012) le définit comme « *le geste que fait l'enfant, à partir de 8 mois, dans une situation d'attention conjointe entre sa mère et lui en tendant la main vers un objet pour signaler son intérêt. Il effectue cette désignation tout en regardant le visage de sa mère comme s'il cherchait à savoir si elle perçoit bien la valeur de son geste : c'est une procédure de signalisation d'un certain type d'opérations internes, nécessaires à la mise en forme des premières désignations verbales* ».

Chez l'enfant sourd, le retard d'apparition de l'attention conjointe est responsable de la diminution de fréquence du pointage. La mère de l'enfant sourd passe plus de temps à mobiliser, diriger l'attention de son enfant et à donner les informations de manière successive, que la mère de l'enfant entendant. Les temps d'attention visuelle conjointe sont donc moins fréquents.

– ***l'imitation*** : est un élément déterminant dans l'accès du langage oral de l'enfant entendant. L'imitation par l'enfant des productions de l'adulte lui permettrait d'ajuster ses propres productions et d'affiner ses représentations de la parole. Parallèlement, les gestes et vocalisations de l'enfant sont fréquemment repris par la mère : elle leur donne du sens et les renforce par imitation.

Ainsi, le langage de l'enfant sourd ne peut se développer sans embûches sans un investissement parental. L'instauration des tours de rôle, l'établissement de l'attention conjointe sont entravés. Les productions vocales, qui ne sont pas reprises par les parents et qui ne font pas sens, sont pauvres. La communication se trouve altérée des deux côtés de la dyade mère-enfant. Les parents et leur enfant doivent développer des stratégies particulières pour surmonter ces difficultés. Ils vont devoir composer avec les différents modes de communication existants (DE BON A., 2007).

3.3 Adaptations

Après l'annonce du diagnostic, les parents vont avoir à faire plusieurs choix quant au projet de communication de leur enfant. Malgré l'état de sidération dans lequel ils se trouvent, ils vont devoir prendre d'importantes décisions. Comme nous venons de le voir, l'audition joue un rôle prégnant dans le développement langagier du jeune enfant. Le manque d'informations auditives a donc des conséquences non négligeables sur l'essor linguistique de l'enfant sourd.

Depuis quelques années, les technologies ont largement évolué. L'informatique et la miniaturisation ont permis de mettre au jour des appareillages extrêmement performants.

Dans le cadre de notre mémoire, seuls les appareillages auditifs les plus souvent prescrits seront développés.

3.3.1. Les prothèses auditives conventionnelles ou « contours d'oreilles »

Le principe de fonctionnement d'une prothèse auditive peut être décrit de la manière suivante

- un microphone capte le signal acoustique et le transforme en signal électrique qui est transmis à un amplificateur,
- un amplificateur agit sur le signal électrique. Dans le cas d'un appareil numérique, le signal électrique est converti en signal digital et un microprocesseur agit directement sur ce signal digital,
- le signal traité est transmis à l'enfant sourd par un écouteur (contours d'oreille, intra-auriculaires).

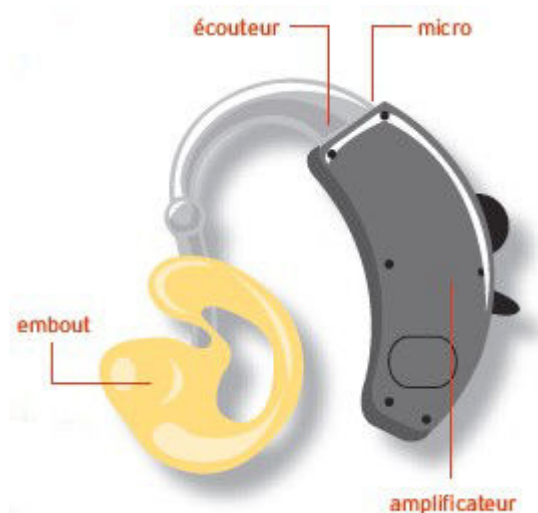


Figure 1 : La prothèse auditive (BUSQUET D. et coll., 2005)

La prothèse rétro-auriculaire est la plus courante. Elle se place derrière le pavillon de l'oreille. Le contour d'oreille est relié à un embout situé dans le conduit auditif externe. Le gain prothétique doit permettre d'obtenir une courbe audiométrique se rapprochant le plus de la normale et une bonne intelligibilité du langage parlé. Il existe de nombreuses possibilités de réglages pour s'adapter au mieux à l'enfant sourd et à ses particularités (CHEVRIE-MULLER C., NARBONA J., 2007).

Comme le rappellent les auteurs du « *Guide pratique à l'usage des parents* » intitulé « *La Surdité de L'enfant* » (ACFOS et coll., 2005), la technologie numérique permet :

- *la mise en place automatique d'une captation micro-phonique directionnelle,*
- *la modification de l'amplification en fonction de la nature du bruit pour améliorer le confort en milieu bruyant ainsi que la perception de la parole,*
- *l'amplification de certains traits pertinents de la parole,*
- *le traitement anti-Larsen, qui diminue l'apparition du sifflement, etc.*

Cependant, cette aide technique n'est pas suffisante à elle seule et doit s'insérer dans un cadre général d'éducation et de rééducation. Cette démarche d'appareillage s'inscrit dans le temps. L'adaptation et l'appropriation de l'appareil doivent être soutenues par des professionnels (orthophonistes, audioprothésistes, psychologues, enseignants, etc). Un des objectifs de la prise en charge orthophonique est que l'enfant s'intéresse à l'environnement sonore et apprenne à écouter par le biais de son appareillage. (BUSQUET D. et coll., 2005). Elle doit aussi mettre en place des systèmes alternatifs et/ou augmentatifs de la communication : LPC, Français Signé Codé Complété, etc.

Si l'oreille interne, et plus particulièrement la cochlée, est trop altérée, l'amplification fournie par les prothèses auditives est inefficace. Une implantation cochléaire peut alors être proposée.

3.3.2. Les implants cochléaires

Cette technologie est une avancée considérable. En 1995, une conférence de consensus international a confirmé l'intérêt d'implanter les enfants et a défini les critères de l'implantation pédiatrique. Les implants sont indiqués lorsque l'appareillage auditif conventionnel ne peut apporter une amélioration suffisante des capacités auditives et lorsque la cochlée ne remplit pas son rôle. Il est souvent indiqué dans des cas de surdités totales ou profondes et parfois de surdités sévères avec présence d'importantes distorsions. Le projet familial de communication orale, éventuellement aidé du code LPC, est déterminant pour optimiser l'utilisation de l'implant (BUSQUET D. et coll., 2005).

L'implant cochléaire comprend une partie implantée chirurgicalement. Celle-ci contient une unité électronique et un porte électrodes. Les électrodes sont positionnées dans la cochlée de manière à stimuler directement les fibres nerveuses par des impulsions électriques.

La partie externe de l'implant contient le microphone qui reçoit le signal acoustique et l'amplifie, ainsi que le processeur vocal. Ce dernier code les signaux et les transmet au récepteur qui stimule donc directement le nerf auditif. (DUMONT A., 2008)

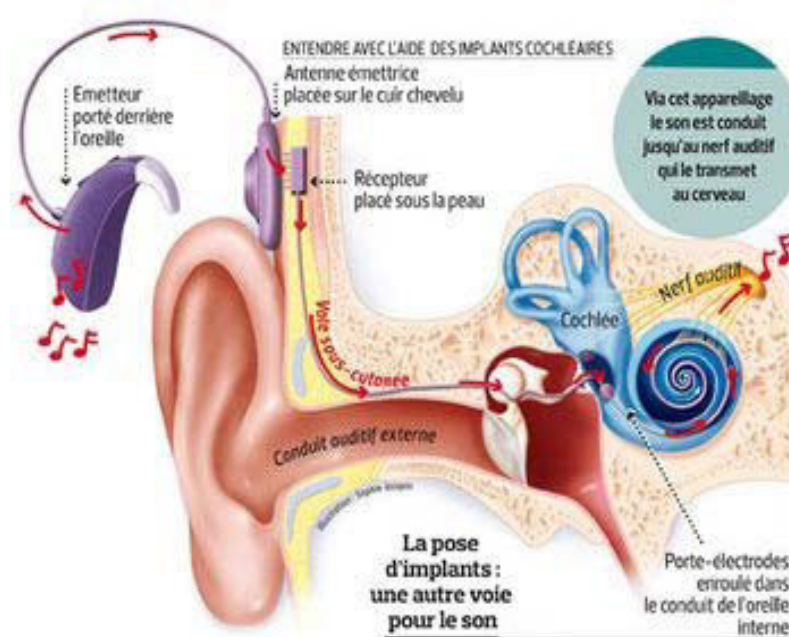


Figure 2 : Implant cochléaire (CISIC, 2011)

L'implant cochléaire permet :

- de percevoir toutes les fréquences,
- de percevoir et découvrir le monde sonore,
- de renforcer et enrichir le niveau de langue,
- d'améliorer la qualité de l'expression (contrôle audio-phonatoire),
- d'accéder à une meilleure structuration de la langue et à une richesse lexicale.

Cependant, il ne faut pas perdre de vue que cet appareillage connaît aussi des limites (BUSQUET D. et coll., 2005) :

- il ne restaure pas une audition normale. La perception de l'oral peut être imprécise (ex : débit de parole rapide),
- la perception auditive est insuffisante pour acquérir la langue française par simple imprégnation,
- comme pour toute prothèse, il nécessite un temps d'adaptation et de rééducation,
- dans certaines situations, les perceptions ne sont pas de bonne qualité : environnement bruyant, distance par rapport au locuteur, téléphone, etc,
- la lecture labiale peut être difficile à mettre en place,
- le suivi post-implant exige une régularité dans les réglages qui doivent être accompagnés d'une prise en charge orthophonique.

Dans tous les cas, le port de l'appareil doit tenir compte de la fatigue de l'enfant, de son âge et des situations de communication. Les réglages des contours et des implants cochléaires se font de façon progressive, de manière à habituer l'enfant.

La vérification des embouts et prothèses (piles, batterie, effet Larsen...) doit se faire régulièrement par les professionnels et/ou les parents. Le professionnel doit signaler toute gêne de l'enfant avec son appareil et tout apport insuffisant.

Dans le cas où l'enfant n'entend pas (rhumes, pannes, piles usées...) ou dans les cas où il ne peut pas porter son appareillage (sports, baignades...), le seul canal de transmission de la langue parlée reste la lecture labiale (accompagnée du code LPC).

3.3.3. Prise en charge orthophonique dans le cadre d'un projet en Langue française Parlée Complétée (LPC)

Divers professionnels ont pour mission d' informer et d' accompagner les parents et leur enfant dans leurs démarches :

- médecin ORL,
- médecin généraliste ou pédopsychiatre,
- audioprothésiste,
- psychologue,
- orthophoniste,
- enseignants spécialisés (CAPEJS),
- éducateurs de jeunes enfants formés à la surdité,
- etc.

Dans le cadre de notre mémoire, nous nous intéresserons particulièrement au rôle de l'orthophoniste au sein de l'équipe pluridisciplinaire, à ses différentes missions auprès de l'enfant sourd et de son entourage.

Selon la Fédération Nationale des Orthophonistes (FNO), « *l'orthophoniste est le professionnel de santé qui assure la prévention, la rééducation et le traitement des déficiences et des troubles de la communication humaine* ». Dans le domaine de l'audition, il réalise des bilans de parole et de langage pour évaluer l'impact de la perte auditive sur l'utilisation du langage et ses répercussions dans les relations sociales. Il évalue également les difficultés d'accès à l'information orale.

Le travail orthophonique doit être mené en collaboration avec les parents, sur deux axes complémentaires : l'accompagnement parental et l'éducation précoce, plus particulièrement auditive.

3.3.3.1. Accompagnement parental

La prise en charge d'un jeune enfant sourd suppose une collaboration étroite entre les professionnels travaillant avec l'enfant et les parents. Cette relation doit s'établir alors que les parents sont encore dévastés par l'annonce du diagnostic. L'orthophoniste ne doit pas perdre de vue que la famille est le principal interlocuteur de l'enfant. Les parents sont les seuls à pouvoir l'aider au

quotidien, dans des situations dites « écologiques ». En étant acteurs de la prise en charge, ils créent un lien entre le cadre (ré)éducatif et la vie quotidienne.

L'accompagnement parental, aussi appelé « guidance parentale » s'articule autour de plusieurs points (LAURENCEAU A., NOSTRENOFF C., 2011) :

→ **accepter**

L'orthophoniste doit aider les parents à reprendre confiance en eux et à reconnaître les potentialités et difficultés de leur enfant. Il doit créer des occasions qui leur permettent de redécouvrir leur enfant. Petit à petit, il va leur apprendre à adapter leurs exigences à la réalité. Dans cet accompagnement parental, l'orthophoniste doit observer très précisément les interactions parents-enfant. Il doit repérer s'il y a des chevauchements vocaux ou non-vocaux entre les partenaires. Il doit analyser leurs regards et les moyens que chacun des interlocuteurs emploie pour attirer l'attention. Chaque intention de communication doit être repérée pour être ensuite reprise, adaptée et encouragée.

→ **informer**

Comme nous l'avons évoqué plus haut (cf. Chap 1 : 3.), le dépistage très précoce peut entraîner des troubles de l'attachement s'il n'est pas inscrit dans une prise en charge globale. Les parents, décontenancés par l'annonce du diagnostic ont besoin que les professionnels répondent à leurs nombreuses interrogations. L'orthophoniste doit les informer sur l'avenir de leur enfant, sur la surdité. Ils doivent être accompagnés dans la découverte de cet univers inconnu. Les professionnels vont devoir expliquer la différence entre des concepts tels que « entendre », « comprendre » et expliquer la réalité perceptive en situation de surdité. A. JUÀREZ et M. MONFORT (2003) définissent ces deux notions : *« entendre est le résultat d'un processus physiologique linéaire mais reconnaître et comprendre le langage suppose la mise en marche de processus complexes au cours desquels interviennent différents facteurs tels que l'attention, l'intelligence, la connaissance préalable du contenu du message et de la langue utilisée »*.

Chaque enfant a des capacités communicatives propres. Les stratégies mises en place par les familles de manière spontanée doivent être reprises, développées et enrichies par l'orthophoniste. Dans cette information, les professionnels présentent aux parents toutes les techniques et stratégies existantes : les suppléances visuelles (lecture labiale, LPC...), motrices (méthode verbo-tonale, rythmique de Borel Maissonny, Dynamique Naturelle de la Parole (DNP)...), etc.

Plusieurs informations doivent être apportées sur :

- les aides auditives (adaptation, acceptation, utilisation, réaction),
- le seuil auditif de l'enfant d'après son audiogramme,
- les différents types de compréhension existants,
- l'importance de la communication pré-verbale,
- les compétences de l'enfant,
- l'adaptation de communication et les divers outils disponibles,
- le développement du langage et la notion de période critique,
- les lieux de formation et les centres ressources.

L'objectif de cette « guidance parentale » est de fournir aux parents toutes les clés pour qu'ils puissent avancer seuls et qu'ils deviennent autonomes et responsables dans l'éducation de leur enfant. (DAUBECH Q., 2010)

→ **conseiller**

L'orthophoniste conseille les parents sur les attitudes à adopter face aux particularités de leur enfant pour favoriser un bon développement.

Au cours de cet accompagnement, les parents doivent se rendre compte de l'importance de la communication pré-verbale. Grâce aux conseils et ajustements des divers professionnels, ils peuvent mieux identifier les tentatives de communication de leur enfant, ses éventuelles difficultés et compétences. Au cours des diverses rencontres, plusieurs conseils sont fournis :

- encourager les premières vocalisations du bébé qui passent souvent inaperçues,
- favoriser l'émergence de ses premiers mots en donnant un sens à ses productions,
- multiplier les interlocuteurs de l'enfant pour qu'il comprenne l'impact du langage oral sur autrui,
- mettre en place des attitudes communicatives (expressions faciales, mimiques, positionnement de l'interlocuteur...) et des outils de communication (gestes expressifs, LPC, signes),
- mettre en place l'attention conjointe et l'imitation réciproque,
- favoriser les rituels de communication au quotidien (cadre précis délimité dans le temps et l'espace).

L'accompagnement parental de l'enfant a pour but de favoriser son développement au sein de sa famille, le développement de sa communication, son éveil et la maturation de ses fonctions auditives (ACFOS, 2006).

3.3.3.2. Education précoce et auditive

L'éducation précoce n'a de sens que si elle est liée à un accompagnement parental adapté à chacun car la langue s'acquiert à l'intérieur de la famille. Il s'agit de l'ensemble des interventions spécialisées destinées à l'enfant sourd de 0 à 3 ans. Cette éducation précoce est un travail à envisager sur le long terme qui porte spécifiquement sur « *l'acquisition de compétences communicatives et langagières* » (DUMONT A., 2008). Quel que soit le type d'appareillage, l'orthophoniste favorise les situations d'échange, travaille la voix, la parole ou la structure de la langue, fournit des stratégies de compensation (visuelle, mnésique, de suppléance mentale), travaille l'écoute, l'amélioration de la lecture labiale, etc. Ce travail va pouvoir être réalisé si l'orthophoniste se base sur les habiletés de l'enfant et les ressources de son entourage.

Cette éducation précoce se développe sur trois axes : « *évaluer, informer et rééduquer* » (DUMONT A., 2008). Étant donné que dans la partie précédente nous avons abordé l'accompagnement parental dans sa dimension d'information donnée aux parents, nous ne développerons ici que deux axes : **évaluer** et **(ré)éduquer**.

→ Évaluer :

Avant toute chose, l'orthophoniste doit réaliser un bilan qui va permettre de repérer les capacités et compétences de l'enfant sourd. Grâce à cette évaluation, il va pouvoir élaborer ses axes de prise en charge. Le bilan consiste en une observation globale du patient. Une anamnèse permet de prendre connaissance de l'histoire de l'enfant et de son quotidien. L'orthophoniste évalue ensuite les modes de communication utilisés par l'enfant et son entourage. Il teste aussi les « *aspects formels et fonctionnels du langage : phonologie, lexique, syntaxe, discours, intelligibilité, pragmatique* » (DUMONT A., 2008). Dans cette évaluation, une étude de l'audition et de l'écoute doit être réalisée en parallèle avec l'observation de l'apport de la lecture labiale. Ceci est réalisable à l'aide du T.E.R.M.O : Test d'Évaluation de la Réception du Message Oral (cf. Chap 2 : 4.2).

→ (Ré)éduquer :

Au cours de la prise en charge de leur enfant, les parents doivent être valorisés. L'information donnée en premier lieu a besoin d'être répétée voire reformulée. Il faut tenir compte de leur cheminement et ne pas les submerger.

A. DUMONT (2008) cite six « missions des orthophonistes » :

- *favoriser la mise en place du langage,*
- *développer la lecture labiale et accéder à l'écrit,*
- *améliorer les performances vocales,*
- *enrichir le lexique et la syntaxe,*
- *développer l'intelligibilité orale,*
- *entraîner l'accès au monde sonore.*

Ces axes de prise en charge sont abordés simultanément au cours d'une même séance. L'éducation perceptive et auditive s'appuie sur les restes auditifs et l'appareillage. Le but est de susciter un intérêt pour les sons.

Ce travail va suivre plusieurs étapes (MORGON A. et coll, 1986) :

- **découverte des sons** : autour de la différenciation bruit/silence (plaisir de faire du bruit, perception de vibrations, etc.),
- **orientation et localisation d'une source sonore** (cacher un objet bruyant, travailler en groupe),
- **travail sur la durée** : en associant le mouvement du corps (traîner un objet le temps de la stimulation sonore, associer un geste ou une symbolisation, etc.),
- **reconnaissance de rythmes** (balancements, rythmes tapés/marchés/lus, comptines),
- **travail de l'intensité** : en différenciant un son fort d'un son faible,
- **travail de la hauteur fréquentielle** : en sensibilisant l'enfant à la mélodie de la voix, au contrôle vocal,

- **identification des sons** (jeux d'association, de reconnaissance, lotos, etc.),
- **éducation auditive linguistique** : autour de la lecture labiale, de la discrimination phonémique et syllabique, etc.

L'éducation précoce est primordiale dans l'instauration des échanges entre les parents et l'enfant sourd. Elle permet des échanges riches, harmonieux. (IACOBONE-PLUMAS I., 2001).

3.3.3.3. LPC et généralités

Si l'on veut évoquer la Langue française Parlée Complétée, plusieurs appellations sont possibles :

- la LPC ou LfPC,
- le code ou code LPC,
- le Langage Parlé Complété (moins usité).

Dans un souci de clarté, dans ce mémoire, nous emploierons essentiellement l'abréviation LPC.

Le code LPC est une aide manuelle à la lecture labiale, permettant de recevoir la langue française dans sa totalité. Les mouvements d'une main placée près du visage permettent de lever toutes les ambiguïtés de la lecture labiale. Le locuteur **code** simultanément à sa parole et la personne sourde **décode** pour recevoir les messages oraux qui lui sont adressés. Un appareillage prothétique peut s'adjoindre à l'utilisation du code et venir compléter les informations reçues visuellement. On parle alors de perception audio-visuelle de la parole.

→ le décodage

Dans le référentiel métier intitulé « *Le Métier de Codeur LPC [...]* » (2011), B. MAUNOURY-LOISEL et coll., définissent le décodage comme « *la capacité d'une personne sourde à recevoir des messages oraux complétés par le code LPC. Lorsque la personne sourde reçoit les messages codés, on dit qu'elle décode. Selon les situations, la transmission des messages oraux par le locuteur peut se faire selon 2 modalités : avec voix ou sans voix* ». Le décodage permet de recevoir tous les phonèmes de la langue française grâce à l'observation et à l'analyse de la complémentarité main-bouche (LPC et lecture labiale).

→ le codage

« *Le codage est la capacité d'une personne à accompagner ses propres messages oraux du code LPC* » (MAUNOURY-LOISEL B. et coll., 2011).

Prioritairement, ce sont les personnes entendantes qui codent auprès des personnes sourdes. Le LPC est un outil destiné aux parents, aux orthophonistes, aux codeurs et autres professionnels de la surdité. Tout peut être codé : onomatopées, babillage, vocalisations, comptines, noms propres, etc.

L'orthophoniste peut utiliser le LPC avec l'enfant sourd de manière isolée ou combinée à d'autres outils (gestes Borel-Maisonny, DNP, méthode verbo-tonale, etc.), ponctuellement ou en continu. Son efficacité sera d'autant plus validée si les parents codent à la maison dans différents contextes interactifs : « *reprendre les productions babillées du bébé en les codant permet de relancer l'interaction avec du matériel linguistique non signifiant mais en phase de le devenir; grâce aux reformulations et ajouts de sens* » (LOUNDON N., BUSQUET D., 2009).

Les sourds eux-mêmes peuvent utiliser le code : pour communiquer avec d'autres personnes sourdes LPCistes ou dans le but de se faire mieux comprendre des entendants (cf. Chap 2 : 4.5).

Sur le site de l'Association nationale pour la promotion et le développement de la Langue française **Parlée Complétée** (ALPC, 2010), une vidéo consacrée aux stages d'été organisés pour les parents est proposée. Elle nous permet d'assister à une réelle appropriation du LPC par les jeunes sourds, qui l'utilisent de manière naturelle.

CHAPITRE 2 : LA LANGUE FRANCAISE PARLEE

COMPLETEE

1. Historique, définition et utilisation

Mis au point aux Etats-Unis par le Docteur Orin Cornett en 1967, le « Cued Speech » (nom anglais du LPC) s'est d'abord développé dans les pays anglophones. Adapté à plus de 40 langues ou dialectes dans le monde, le LPC est actuellement utilisé dans des pays aussi variés que la Belgique, la Suisse, le Maroc, l'Inde... Introduit en France en 1977, le LPC a connu depuis un développement majeur auprès des familles, des professionnels et de nombreux centres spécialisés pour déficients auditifs (ALPC, 2010).

Comme nous l'avons évoqué plus haut (cf. Chap 1 : 3.3.3.3), le code LPC est une aide à la lecture labiale. Il permet aux personnes sourdes de recevoir la langue orale dans le strict respect de la phonologie. Il s'agit d'associer, à chaque phonème prononcé, un geste de complément effectué par la main près du visage, c'est-à-dire, une clé du code LPC.

Une clé est l'association d'une position de la main et d'une configuration des doigts :

- la position de la main par rapport au visage distingue les voyelles,
- la configuration des doigts représente les consonnes.

Il y a 5 positions autour du visage et 8 configurations de doigts possibles. Une même clé ou une même position peut correspondre à plusieurs phonèmes, c'est l'image labiale qui sert alors à les différencier. Par exemple, les phonèmes [m,f,t] sont regroupés sous la même configuration manuelle car leur image labiale est différente : [m] est une consonne occlusive bilabiale, [f] est une consonne fricative labiodentale et [t] est une consonne occlusive apico-alvéolaire (cf. Annexe 1).

Le code LPC vise l'élimination des sosies labiaux (cf. Chap 2 :2.2.1). Il rend visible les phonèmes qui ne se voient pas, et différencie ceux qui se ressemblent. Grâce à ce code, tous les phonèmes de la chaîne parlée sont visibles. Le phonème, qui est la plus petite unité de son, est encore plus précis que la syllabe, ce qui permet à l'interlocuteur sourd de percevoir le message oral dans son intégralité.

Ainsi, le code LPC permet d'obtenir 100% d'intelligibilité. De ce fait, il contribue à faire acquérir à l'enfant sourd une bonne maîtrise du français, dans tous ses aspects : phonologique, lexical, morphologique et syntaxique. L'acquisition des structures de la langue, grâce au code LPC, permet aux enfants sourds d'apprendre à lire à un âge identique à celui des enfants entendants, et en suivant les mêmes étapes que ces derniers. (DUMONT A., CALBOUR C., 2002)

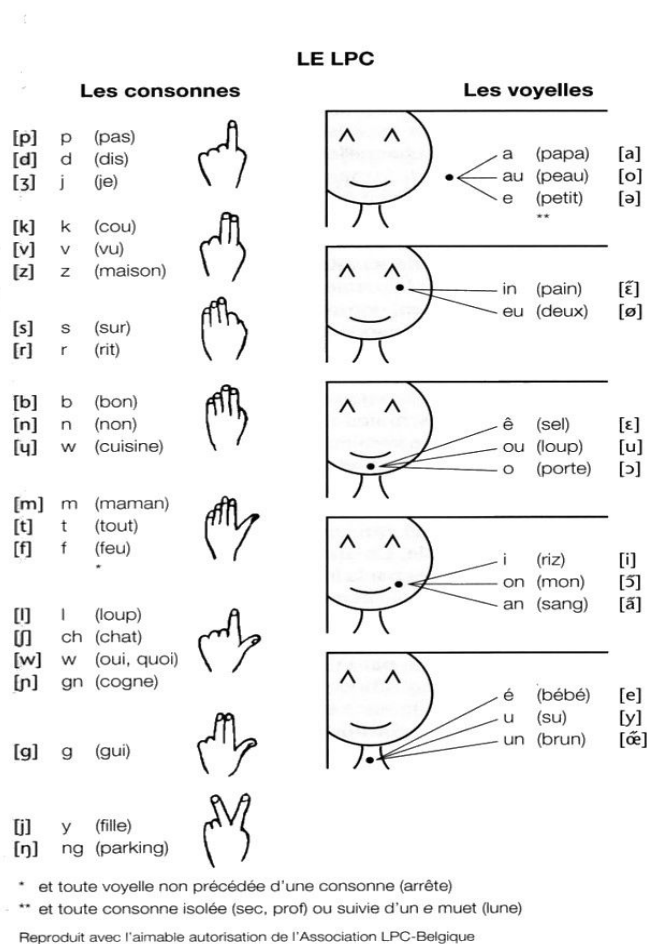


Figure 3 : Configurations et positions du LPC (LEPOT-FROMENT C., 1996).

2. Le LPC : aide à la lecture labiale

2.1 Définition de la lecture labiale

La lecture labiale, ou lecture sur les lèvres, consiste à décrypter sur les lèvres de l'interlocuteur les mots qu'il prononce. En effet, chaque voyelle et chaque consonne a une forme caractéristique. Mais cette définition paraît restrictive par rapport à la réalité. En effet, d'autres indices faciaux pertinents doivent être pris en compte. La définition de l'UNESCO - « *procédé permettant de comprendre ce que dit une autre personne en tenant compte d'indications visuelles telles que les mouvements des muscles faciaux, des lèvres, des mains et du corps en général* » - cerne plus précisément ce qu'il se passe en réalité. De plus, seules 12 images labiales différencient véritablement les 36 phonèmes du français.

Les troubles auditifs mettent en évidence l'existence d'une perception visuelle de la parole par la lecture labiale. Il y aurait donc deux canaux complémentaires : l'un visuel et l'autre, auditif. Tout le monde a, un jour, expérimenté la lecture labiale, en particulier, lorsque les conditions du message acoustiques sont troublées (ex : bruit environnant). D'après le Pr. Naïma DEGGOUJ (2005) l'intelligibilité est meilleure dans le bruit lorsque l'on peut voir tout le visage et non pas que les lèvres. Le professeur s'intéresse alors à « *la perception audiovisuelle de la parole* » plus qu'à la lecture labiale proprement dite. Selon elle, « *la vision des mouvements articulatoires correspond en une translation en codes phonologiques d'informations purement optiques* ». Tel en témoigne l'effet Mc Gurk présent chez bon nombre d'entre nous. Ainsi, il s'agit d'une illusion de parole basée sur la présentation non-congruente d'informations auditives et visuelles. Un son /ba/ audio couplé expérimentalement à des lèvres articulant /ga/ serait perçu le plus souvent /da/. (ARTAZ M., 2011). Ainsi, cette perception de syllabes non congruentes, au niveau auditif et visuel, nous amène à donner une réponse dite « fusionnée ». L'effet Mc Gurk doit nous faire réfléchir sur le caractère non exclusivement acoustique de la parole (DUMONT A., CALBOUR C., 2002).

2.2 Les limites

2.2.1. Sosies labiaux

Dans leur ouvrage intitulé « *Voir la parole* » (2002), A.DUMONT et C.CALBOUR affirment que « *chez l'enfant sourd profond, remplaçant ou complétant la perception auditive, la lecture labiale constitue la fonction centrale de la construction des articulations et du sens* ». Mais, ils précisent que cette parole dite « labiale » est considérée comme lacunaire et peu compensable s'il n'existe, dès le départ, aucune référence sonore et aucune compréhension. La suppléance mentale ne peut donc pas se mettre en place.

Par exemple, les mouvements des lèvres qui produisent ces groupes de phonèmes, [p-b-m], [t-d-n], [s-z] ou encore [ʃ-ʒ], sont identiques. Ainsi, les mots « pain, bain, main » et des centaines d'autres présentent la même image labiale. Outre des mots, des expressions entières peuvent être considérées comme sosies au niveau labial. L'image labiale diffère peu entre : « elle attend le train / elle descend du train » ou encore « il a beurré une tartine / il a pêché une sardine ».

Ces sosies labiaux engendrent donc de nombreuses confusions de sens. Généralement, c'est grâce au contexte et à la maîtrise de la langue française qu'un mot est sélectionné plutôt qu'un autre. On parle alors de suppléance mentale : il s'agit de la faculté à « *reconstituer le sens d'une phrase en retrouvant les syllabes ou mots, non lus sur les lèvres ou non entendus* » (RENARD M. et M., 2011). Ainsi, une maîtrise du lexique et des règles grammaticales et syntaxiques facilite le déchiffrage labial.

2.2.2. Phonèmes invisibles

Les phonèmes invisibles tels que [r-s-z-t-d-n-g-k] se produisent sans mouvement des lèvres mais par un mouvement de langue derrière les dents ou dans le fond de la bouche. De ce fait, certains mots n'ont pas ou peu d'image labiale (ex : « tisse, glisse »). De plus, tous les « petits mots » (prépositions, articles, déterminants, etc.), qui forment la syntaxe et qui sont indispensables pour une structuration correcte de la langue, ne se voient que si l'on insiste sur l'articulation et qu'on ralentit le débit. Par exemple : « le **livre** de ton **copain** » : seuls « **livre** » et « **copain** » sont des mots pleins et peuvent véritablement être repérés sur les lèvres.

2.2.3. Coarticulation

Dans ce cas de figure, une voyelle peut masquer la lisibilité de la consonne qui l'accompagne et inversement. Ainsi, les consonnes [l-t-d-n] ne sont plus visibles quand elles sont associées au son [u] : « loup, toux, doux, nous ». Lorsqu'elles existent, les images labiales ne sont donc pas toujours stables.

Les trois points précédents peuvent se retrouver dans un même mot. Par exemple, dans « tableau » et « camion » : le « c » et le « t » sont invisibles labialement ; les finales «-mion » et «-bleau » sont presque sosies et le « l » perd sa lisibilité quand il est associé à « eau ».

Le LPC vient contourner toutes ces difficultés :

- les sosies labiaux n'ont pas le même codage,
- les phonèmes invisibles sur les lèvres deviennent visibles grâce à la configuration manuelle/position qui accompagne la parole,
- la coarticulation se repère grâce à l'enchaînement de deux configurations de doigts.

2.2.4. Limites matérielles

Selon l'ALPC (ALPC, 2010) , la lecture labiale connaît aussi des limites matérielles. Le locuteur doit toujours :

- penser à placer son visage dans une bonne lumière et éviter de parler à contre-jour ou dans une pièce sombre,
- se placer face à son interlocuteur sans tourner la tête,
- penser à ralentir son débit, à bien articuler mais sans exagération.

M. et M. RENARD (2011) recensent d'autres limites matérielles. Le locuteur ne doit pas :

- parler avec quelque chose dans la bouche, cela risquerait de déformer l'articulation,
- dissimuler ses lèvres en parlant (main devant la bouche, moustache, etc.)
- baisser la tête en s'adressant à la personne sourde.

Tous les auteurs précisent que personne n'a la même façon d'articuler. Les mouvements articulatoires sont variables d'une personne à une autre.

La lecture labiale est donc un exercice fatigant pour les deux partenaires de la communication.

De plus, elle ne fournit que 30% des informations émises. Si le niveau de langue n'est pas suffisant pour retrouver ce qui est dit, il n'y a pas de suppléance mentale possible.

3. Le LPC : pour qui ?

L'interlocuteur code et l'enfant sourd décode le message, en regardant les lèvres et la main de son interlocuteur. Il peut ainsi différencier les mots sosies labiaux et percevoir les sons invisibles, les prépositions ou autres « petits mots » très usités dans la syntaxe française. Grâce au code LPC, toutes les ambiguïtés de la langue orale sont levées, permettant à l'enfant un accès à la totalité de la langue.

3.1 Surdités sévères et profondes

Le LPC peut être proposé à tous les enfants sourds mais il n'est pas indispensable pour les surdités légères et moyennes. Par contre, il constitue une aide très efficace et essentielle pour les surdités sévères et profondes (BARDIN S., RACINE E., 2010). Les enfants ayant une perte tonale comprise entre 71 et 120 dB sont incapables de recevoir, comprendre et parler la langue française sans aide adaptée apportée de façon précoce. (ALPC, 2009).

Ainsi, plus le degré de la perte auditive est important, moins l'enfant s'appuiera sur ses restes auditifs et plus il tirera de bénéfices des informations visuelles (BARDIN S., RACINE E., 2010).

Comme le précise le *LPC Info n°203* (ALPC, 2012), s'il est question d'implantation cochléaire pour l'enfant, il ne faut pas exclure l'utilisation du LPC. Il est possible d'utiliser le code :

- **avant l'implantation**, pour favoriser la communication et le langage oral. Dans son mémoire « Technologie et Handicap » (2006), H. TERRAT explique que vers l'âge de 2 ans, « *l'enfant a acquis l'essentiel de la phonologie* ». L'utilisation précoce du LPC lui permettra d'exploiter au mieux son implant et aura un retentissement bénéfique sur la qualité de ses représentations phonologiques, sous-jacentes à l'apprentissage du langage.

- **après l'implantation**, pour compléter l'information auditive fournie par la voix et stimuler la lecture labiale.

L'ALPC précise, sur son site (<http://www.alpc.asso.fr/>, 2010), que l'enfant sourd ne devient pas entendant, même avec un implant cochléaire. Certes, l'enfant a des perceptions auditives qu'il n'aurait jamais pu avoir sans son appareillage, mais celui-ci ne lui permet pas d'accéder à la langue française par simple imprégnation auditive.

Cependant, avec l'utilisation du code LPC, l'enfant a accès à trois éléments primordiaux (<http://www.alpc.asso.fr/>, 2010) :

- la parole, pour qu'il puisse développer ses compétences auditives,
- le LPC, pour préciser visuellement ses perceptions auditives apportées par l'implant,
- une langue riche et variée car la simplification des messages n'est plus nécessaire.

Ainsi, l'utilisation du code en plus de l'implant cochléaire permet d'éviter (ALPC, 2012) :

- une réception auditive imprécise,
- des lacunes au niveau lexical,
- ou des confusions (ex : « l'étoile/la toile », « le chien qui mord le chien noir est blanc/le chien que mord le chien noir est blanc »).

Initialement considéré comme une aide à la lecture labiale, le LPC doit désormais se définir comme « *le complément essentiel de l'audition chez le sourd réhabilité auditivement* » (ALPC, 2012).

3.2 Introduction précoce

Nous savons que l'âge sensible pour le développement linguistique se situe entre 0 et 6 ans, la période de la petite enfance est considérée comme la période optimale pour l'utilisation du LPC. Dans ce cas, l'enfant sourd entre dans une situation de communication comparable à celle d'un enfant entendant (EMONIN M., 2009). Grâce à cette utilisation précoce du LPC l'enfant sourd est plongé dans un bain de langue codée (COLIN P., 2009). Les parents, à 95% entendants, vont avoir le plaisir d'échanger avec leur enfant dans leur langue maternelle, en codant tous les événements de la vie quotidienne. Avec le soutien des professionnels et de sa famille, l'enfant aura accès à la langue

française dans son intégralité. Il s'appropriera le français par imprégnation et imitation. L'enfant sourd développera alors sa conscience phonologique, accédera aux subtilités syntaxiques et enrichira son vocabulaire (TERRAT H., 2006).

A. LAURENCEAU et C. NOSTRENOFF (2011) citent plusieurs études (S. TORRES, I. MORENO TORRES, R. SANTANA, 2006) qui montrent que le LPC est plus efficace si l'enfant y est exposé, en période pré-linguistique entre 18 et 24 mois. Une étude de cas a été réalisée sur une enfant de 18 mois qui recevait une langue codée, à la maison par sa mère, mais aussi par son orthophoniste. D'un point de vue qualitatif et quantitatif, cette étude a montré que l'apport linguistique était riche et varié à tous les niveaux : lexical, syntaxique, pragmatique. De plus, il a été prouvé que l'enfant en question était d'autant plus attentif quand la conversation était codée.

A. JUÀREZ et M. MONFORT (2003) conseillent aux familles de commencer à apprendre le code autour des un an de l'enfant. En effet, même si au début il ne s'agit pas de coder l'intégralité des messages transmis, les parents peuvent s'entraîner à coder le babillage, les mots simples, les interjections, etc.

Sur son site (<http://www.alpc.asso.fr/>, 2010), l'ALPC préconise d'utiliser le code le plus précocement possible en commençant par le codage de petits mots puis en enrichissant progressivement le lexique. Même s'il semble que l'enfant ne porte pas attention au code, il commence son apprentissage du décodage. Il apprend à porter attention aux lèvres et aux mouvements de la main. Pour les très jeunes enfants, il est indispensable de conserver et renforcer ce qui se fait spontanément avec les enfants entendants : mimes, désignations, expressivité, gestes signifiants, etc. C'est ce qui permettra à l'enfant sourd d'accéder à la parole et au sens.

3.3 Introduction tardive

Par « introduction tardive », nous entendons que la période d'apprentissage optimale du langage s'étalant de 18 mois à 5 ans, est dépassée. Même si l'ALPC préconise une introduction précoce du LPC, elle affirme aussi qu'« *une introduction tardive du code LPC apporte toujours des bénéfices, même s'ils sont moindres, du moment que l'utilisation est suffisamment intense* ». Cependant, si un bain de LPC tardif n'est pas étayé et lacunaire, il ne permet pas vraiment de s'approprier la langue française au niveau pragmatique et sémantique. Le code LPC doit alors être utilisé constamment et demande un étayage de la part des professionnels et des familles (ALPC, 2012).

Lorsque le LPC est utilisé par les parents, dès le plus jeune âge de leur enfant, en général, ce dernier apprend à décoder par imprégnation. Cependant, il existe de nombreuses situations où l'introduction du LPC se fait tardivement. Chez les enfants implantés, l'acquisition de la lecture labiale et du LPC se fait rarement par imprégnation. En famille, le bain de langue codée est insuffisant du fait de la bonne récupération auditive. Pourtant, le code est indispensable pour accéder à une langue riche et correcte.

D'autres situations peuvent expliquer le manque de bain de langue codée en famille que nous développerons plus tard (cf. Chap 2 : 5.3.2) :

- parents non francophones,
- parents à problèmes sociaux,
- changement de mode de communication en cours de parcours,
- investissement difficile dans le code (difficultés de compréhension, manque de temps...),
- utilisation du LPC peu ou pas adaptée. En effet, il est possible de recevoir sans comprendre et inversement. Dans ce cas, plusieurs cas de figure peuvent se présenter : code trop rapide, niveau de langue trop soutenu, pas assez de redondances, phrases trop longues, etc. (COLIN P., 2009).

Ainsi, si l'apprentissage par imprégnation n'est pas possible, les enfants sourds devront avoir recours à un apprentissage systématique. Il s'agit d'un apprentissage volontaire et conscient par l'intermédiaire d'un professionnel, lors de séances spécifiques (M. FAGES SANS, 2010). Nous détaillerons le déroulement de ces « séances de décodage », plus tard au cours de ce mémoire (cf. Chap 2 : 5.3.1).

4. Le LPC : par qui ?

4.1 Les familles et l'entourage de l'enfant sourd

Dans le vade-mecum du métier de codeur LPC (MAUNOURY-LOISEL B. et coll., 2011), il est précisé que le code LPC peut être utilisé par la famille et l'entourage du jeune sourd dont le projet linguistique est la langue française.

C. TRANSLER et coll. (2005) ont montré que les enfants bénéficiant du code LPC à la maison ont de meilleurs résultats que ceux qui en bénéficient uniquement à l'école par le biais d'un codeur LPC (cf. Chap 2 : 4.3). Cela vient certainement du fait que le code qui leur est adressé à la maison, de manière fréquente, est employé dans des situations qui les concernent directement. En règle générale, à l'école, le codage est utilisé moins fréquemment et est destiné au groupe classe. Selon CHARLIER (1995), cité par M. EMONIN (2009), deux raisons expliquent le facteur de réussite que représente l'accompagnement parental du langage par le LPC :

- **la quantité du langage** : l'enfant passe plus de temps au sein de sa famille qu'à l'école. La quantité de langage reçu est donc bien plus importante.
- **la qualité du langage** : les parents prennent le temps de reformuler, répéter le message oral en variant les structures syntaxiques. Ils fournissent alors à leur enfant un langage de qualité, en quantité et en variété.

La loi du 11 février 2005 sur « *l'égalité des droits et des chances, la participation et le citoyenneté des personnes handicapées* », vise, entre autre, l'intégration scolaire en milieu ordinaire des élèves handicapés. Ainsi, depuis quelques années, les élèves entendants peuvent accueillir dans leur classe un ou plusieurs élève(s) sourd(s). Il arrive donc qu'ils aient envie de communiquer avec eux par le biais de l'oral accompagné du code LPC. Pour cela, les codeurs LPC ou autres professionnels de la surdité peuvent organiser des séances d'apprentissage au codage pour les enfants entendants. « *Apprendre le code aux enfants de la classe, expliquer la surdité aux camarades(...) permet de dédramatiser la LPC et la surdité, de valoriser le code comme une compétence supplémentaire pour tous les élèves, et donc d'en faire une compétence commune* » (ALPC, 2012).

4.2 L'orthophoniste

L'orthophoniste travaille en cabinet libéral ou en institution spécialisée. Il fait partie des membres de l'équipe pluridisciplinaire et travaille en lien avec des enseignants (spécialisés ou non), des codeurs LPC, des médecins ORL, des audioprothésistes, des psychologues ou neuropsychologues, des psychomotriciens, etc. Croiser les observations de chacun des professionnels permet de mieux comprendre l'enfant dans sa globalité. Selon l'ALPC (ALPC, 2012),

« tous les professionnels du terrain doivent savoir coder pour répondre aux besoins de l'enfant ».
C'est la pratique du code qui va amener l'enfant à un apprentissage explicite.

La maîtrise du code LPC permet aux orthophonistes de donner une meilleure information, de guider les familles dans leur choix et de pratiquer le LPC avec les enfants. L'orthophoniste incite les parents, qui ont un projet oral+LPC pour leur enfant, à être acteur dans la pratique du code. Il les informe sur les formations existantes et leur donne confiance dans leur capacité à coder. Pour éviter le découragement des parents, l'orthophoniste les encourage, les accompagne et les soutient dans leur apprentissage du code.

Selon M. MARTHOURET (ALPC, 2012), lorsque les parents ont des difficultés à s'investir dans ce mode de communication, l'orthophoniste doit pouvoir les valoriser dans leur rôle de parents, respecter leur choix, les informer, donner des explications. Le langage se construit et se développe en interaction. C'est donc en situation de communication que l'orthophoniste montre les bénéfices du LPC.

→ **Le LPC pour évaluer la réception du message oral :**

En étant formé au code LPC, l'orthophoniste peut évaluer la réception du message oral de l'enfant dans ses diverses modalités, grâce au test Test d'Évaluation de la Réception du Message Oral (TERMO), (C. DESCOURTIEUX, D. BUSQUET, 2000). En général, c'est ce test qui permet de mettre en évidence si un entraînement au décodage est nécessaire. Il permet aussi de mettre en place un projet d'inclusion scolaire et de rééducation. Pour cela, un large choix d'épreuves de réception est proposé à l'enfant :

- phonèmes isolés,
- logatomes,
- mots,
- phrases.

Il s'agit d'objectiver les performances de l'enfant dans diverses situations de réception :

- audition seule,
- lecture labiale seule,
- audition et lecture labiale,
- audition, lecture labiale et LPC,
- lecture labiale et LPC sans voix.

Selon les résultats du test, l'orthophoniste déterminera la modalité la plus efficace et définira ses axes de prise en charge. (COLIN P., 2009)

→ **Le LPC pour faciliter le travail fait en rééducation :**

Le rôle de l'orthophoniste est de s'adapter à la personnalité de l'enfant et de le familiariser avec le LPC. En utilisant le code en séance, l'orthophoniste amène l'enfant à être attentif à son image labiale et aux mouvements de sa main. C'est grâce à cette pratique et à celle mise en place à la maison que l'enfant accède au décodage.

Le LPC donne accès à la conscience phonologique car il permet de visualiser toutes les unités de la langue française, même les plus petites telles que le phonème. Il respecte sa linéarité et son rythme. Il apporte donc une structuration morphosyntaxique.

Le français codé permet d'obtenir un certain confort en communication spontanée (ALPC, 2012).

Même si le LPC est une aide à la réception de la langue parlée et non une aide à la production articulatoire, on constate qu'il peut être utilisé secondairement avec profit par :

- « *l'entendant pour rectifier une erreur articulatoire de l'enfant sourd qui lui parle,*
- *ou par l'enfant sourd lui-même comme moyen d'évocation et d'accompagnement du mouvement articulatoire* (CHAMBON, 1989).

Il peut donc être considéré comme une aide ponctuelle à la production de la parole.

4.3 Les codeurs LPC

Le codeur LPC est un professionnel de la surdité. Il intervient dans différents lieux (classes, conférences...) dans des situations de communication nécessitant une réception précise et complète de l'oral (ANCO, 2008). La brochure d'information intitulée « *un élève sourd dans votre établissement scolaire* » (ALPC, 2009) recense les missions générales du codeur LPC :

- retransmettre en codant et en silence tout ce qui est dit dans la classe en se plaçant en face de l'enfant sourd,
- informer les enseignants, les autres élèves de la classe,
- organiser des séances de LPC,
- faire part de ses observations aux membres de l'équipe pluridisciplinaire,
- et participer à l'évaluation du projet de l'enfant.

Le certificat de codeur existe depuis 1987 et a évolué vers une licence professionnelle depuis 2005. Aujourd'hui, ce métier ne cesse d'évoluer. Les évolutions technologiques et le contexte socio-éducatif engendrent un éventail plus large de projets. Cependant, le rôle du codeur LPC reste inchangé : « *donner accès à une maîtrise de la langue française dans le but de la plus grande autonomie possible* » (ALPC, 2012).

Dans le référentiel métier (MAUNOURY-LOISEL B. et coll., 2008), le codeur LPC a différentes missions selon le public auquel il s'adresse :

- il peut être « codeur-transmetteur » auprès des adultes sourds
- ou « codeur-accompagnateur » auprès des élèves sourds.

Dans le cadre de ce mémoire, nous nous intéresserons uniquement aux missions du codeur-accompagnateur qui intervient principalement auprès d'enfants et de jeunes élèves sourds, intégrés dans une classe ordinaire d'un établissement d'enseignement.

Comme le précise la brochure *LPC Info n°203* (ALPC, 2012), le codeur doit tenir compte de plusieurs données : l'âge de l'enfant, son profil auditif, son niveau de langue, le projet linguistique mis en place, son environnement familial/social/affectif et culturel. En tenant compte de ces informations, le codeur pourra adapter son codage en fonction de la personnalité de l'élève et des diverses situations rencontrées :

- *codage lent* : la forme du message est accessible et la lenteur favorise la perception de tous les éléments.
- *codage insistant* : il permet de souligner une difficulté ou une particularité d'un mot, d'une syllabe, etc.
- *codage sélectif* : il s'agit de mettre en lumière certains mots ou éléments syntaxiques.
- *codage ponctuel* : le codeur ne code pas l'intégralité du message mais code de manière ponctuelle si l'enfant en exprime le besoin ou lors de l'acquisition d'un nouveau mot. Ce codage est souvent proposé aux enfants sourds appareillés qui peuvent recevoir un certain nombre d'informations sans le code.
- *codage phonétique* : il s'agit d'apprendre de manière analytique, chacune des clés, de manière isolée (phonème seul ou syllabe simple).
- *codage intégral et fluide* : tout est codé à la vitesse de la parole naturelle. Ce codage est réservé au très bon décodeur. Il est de moins en moins fréquent et nécessaire car les appareillages sont de plus en plus performants.

Dans tous les cas, le codeur doit privilégier les moments de pédagogie où le langage oral est utilisé de manière intensive : nouvelles explications, discours, interactions, matières littéraires, etc. De plus, il doit être présent lorsque la réception audio-labiale est perturbée : environnement bruyant, déplacements du locuteur, etc. (ALPC, 2009)

Au delà du langage, le codeur a un rôle d'aide à l'inclusion scolaire. En intervenant régulièrement auprès de l'enfant, le codeur constitue une « *référence rassurante* » et assure le lien entre la classe et les autres membres de l'équipe pluridisciplinaire. (ALPC, 2012).

Selon le référentiel métier (MAUNOURY-LOISEL B. et coll., 2008), les missions du codeur-accompagnateur sont les suivantes :

– **accompagner l'élève dans l'utilisation de sa voie auditive :**

- tout comme les autres professionnels (orthophonistes, audioprothésiste, etc.), il l'aide à prendre en charge son appareillage de manière autonome,
- il encourage l'élève à écouter son enseignant quand cela est possible,
- il vérifie la compréhension de l'information et complète le message si nécessaire,
- il utilise un codage silencieux ou avec voix selon les situations de classe (cours magistral, travaux dirigés, travail de groupe...).

– **accompagner l'élève sourd dans ses apprentissages linguistiques :**

- il adapte le message en fonction du niveau linguistique de l'élève, tout en lui permettant de progresser dans ses acquisitions (simplifications, explications, recours au mimogestuel...),
- si nécessaire, il utilise des aides visuelles complémentaires telles que le pointage, les dessins, les gestes signifiants. Ainsi, il facilite l'accès au sens et conforte l'élève dans ses apprentissages langagiers,
- il utilise un codage redondant.

– **accompagner l'élève sourd dans ses apprentissages scolaires :**

- il l'accompagne au niveau de l'expression et de la compréhension de la langue française orale ou écrite,
- il peut être amené à prendre des notes pour laisser une trace écrite à l'élève,
- il corrige les prises de notes de l'élève si nécessaire,
- il repère dans les consignes ce qui doit être reformulé pour une meilleure compréhension.

Le codeur-accompagnateur a des actions plus spécifiques. Tout comme l'orthophoniste, il peut évaluer les compétences en décodage à l'aide du TERMO. Si les résultats en montrent la nécessité, le codeur-accompagnateur peut organiser des séances d'entraînement au codage/décodage. Il peut aussi délivrer une information sur la surdité auprès des autres élèves de la classe ou de l'établissement scolaire. L'orthophoniste et le codeur, dans leur accompagnement de l'enfant sourd, ont des missions communes, d'où l'intérêt d'un travail en collaboration.

4.4. Les enseignants

Depuis la loi 2005, les enfants sourds sont de plus en plus scolarisés dans des écoles ordinaires. Ainsi, l'enseignant, qui accueille un élève sourd dans sa classe, peut s'initier au code LPC. *« Le fait que l'enseignant soit en mesure de communiquer directement avec l'élève, dans le mode de communication qui est le plus confortable, présente un intérêt indéniable »* (Ministère de l'Éducation Nationale, 2010). Cette pratique du code lui permet d'établir une relation directe avec l'élève et de mieux comprendre son mode de fonctionnement.

4.5. Les enfants sourds eux-mêmes

Le LPC est un outil spécifique d'aide à la réception de la langue parlée et non une aide à la production de la parole. Cependant, comme nous l'avons cité plus haut (cf. Chap 2 : 4.2), le LPC peut être utilisé comme moyen d'accompagnement de l'articulation (CHAMBON, 1989).

Pour apprendre à articuler correctement, l'orthophoniste peut proposer des méthodes telles que la méthode Borel-Maisonny ou la méthode verbo-tonale. Les gestes Borel-Maisonny viennent faciliter la compréhension et la mémorisation d'un phonème. La méthode verbo-tonale, quant à elle, est une méthode phonétique et gestuelle qui *« met en œuvre la participation corporelle comme médiateur de l'apprentissage de la parole »* (CIS, 2005). Elle s'appuie donc sur la communication globale et la polysensorialité.

L'utilisation simultanée de ces méthodes et du code LPC n'entrave pas les bénéfices de l'un ou de l'autre. Au contraire, cette combinaison permet la visualisation de toutes les informations non audibles et facilite l'accès au signifiant et au langage oral (EMONIN M. 2009).

M. EMONIN dans son mémoire intitulé « *L'effet du Langage Parlé Complété sur l'intelligibilité de la parole d'un adulte sourd codant lui-même face à différents interlocuteurs* » (2009) rapporte divers témoignages de pratique du LPC par les enfants sourds eux-mêmes. Orthophonistes ou parents peuvent être amenés à constater qu'à mesure que les enfants codent, l'articulation est plus nette. Le code est donc détourné de sa fonction première.

PIRNAY-SCHIRA M.A. et coll. (1993) donnent trois bonnes raisons de l'utilisation du codage par l'enfant sourd :

- *pour communiquer de manière plus claire avec les autres sourds qui connaissent le code* : l'utilisation du code ralentit le débit de parole et incite le jeune sourd à améliorer son élocution pour se faire comprendre.
- *pour renforcer l'apprentissage des modèles de langage* : le code vient préciser l'articulation. Les mouvements de la main aident l'enfant à se souvenir des organes phonateurs.
- *pour permettre de corriger plus facilement ses erreurs* : à force de les avoir expérimentés tant sur le plan articulatoire que gestuel, l'enfant se souvient mieux des articulations des mots. De ce fait, il est plus conscient de ses erreurs.

Le seul inconvénient de l'utilisation du code par l'enfant sourd réside dans le fait que le rythme de parole est ralenti et moins fluide (EMONIN M, 2009).

5. L'outil LPC : intérêts et limites

5.1 Les intérêts

5.1.1. Un apprentissage relativement simple et « économique »

Le LPC compte uniquement cinq positions autour du visage pour coder les 15 sons vocaliques et huit configurations manuelles pour coder les 21 sons consonantiques. Les clés du LPC s'apprennent donc rapidement. Douze heures suffisent pour acquérir la technique et savoir coder les 36 phonèmes du français. Un entraînement quotidien sera cependant nécessaire pour l'utiliser avec spontanéité et fluidité (IDDANET, 2005).

À chaque configuration ou position manuelles correspond un groupe de deux, trois ou quatre sons. En associant une configuration à une position, de nombreuses syllabes sont donc réalisables. C'est pourquoi l'on parle de « *système économique* » (BARDIN S., RACINE E., 2010).

Les sons sosies labiaux sont codés différemment pour ne pas être confondus. Au contraire, les sons codés de la même façon sont très différents sur les lèvres et ne peuvent donc pas être confondus. Ainsi la configuration manuelle des phonèmes [m,f,t] est la même car leur image labiale est différente. À l'inverse, les phonèmes [p,b,m] ne sont pas codés avec la même configuration de doigts car il s'agit de sosies labiaux (ALPC, 2009).

5.1.2. Visualisation de tous les éléments de la chaîne parlée et amélioration de la lecture labiale

Comme nous l'avons défini plus haut, le LPC est un code gestuel utilisé simultanément à la parole et destiné à faciliter la lecture labiale en supprimant toutes les ambiguïtés. Il permet à l'enfant sourd de décoder de manière précise la parole des entendants qui utilisent le code. Le LPC a un impact important dans l'identification des mots et la compréhension orale. L'exactitude du message reçu permet à l'enfant d'identifier plus de mots familiers et de décoder des mots nouveaux (LAURENCEAU A., NOSTRENOFF C., 2011).

En étant utilisable dans toutes les situations de la vie quotidienne, le LPC permet la découverte naturelle et spontanée de la langue française. L'enfant qui accède au code, visualise les précisions syntaxiques et grammaticales : variations morphosyntaxiques, prépositions, déterminants, etc. (<http://www.alpc.asso.fr>, 2010).

N. FREUND (2011) cite une étude de ALEGRIA, CHARLIER et MATTYS publiée en 1999 qui prouve que dans une épreuve d'identification de logatomes, sans possibilité de recours à une suppléance mentale, le LPC fournit une réelle facilitation dans la reconnaissance phonologique.

Ainsi, grâce à la lecture labiale et au LPC introduits précocement, l'enfant peut répéter un nouveau mot, un logatome ou une onomatopée « *dès leur première présentation parce qu'il voit chacun des éléments qui les composent* » (JUÀREZ A., MONFORT M., 2003)

Le décodage du LPC développe des compétences remarquables sur le plan phonologique (BARDIN S., RACINE E., 2010) et permet à terme de devenir très bon labio-lecteur. La connaissance de la langue française des enfants ayant bénéficié du LPC est telle, qu'ils comprennent

des interlocuteurs différents dans des situations de communication variées. Pour les adultes sourds LPCistes, le code apporte un certain confort mais il n'est plus indispensable (IDDANET, 2005).

5.1.3. Rôle dans l'apprentissage du langage écrit

Les représentations phonologiques, acquises grâce au code, vont être utiles lors de l'apprentissage de l'écrit. J. ALEGRIA et J. LEYBAERT (2005) affirment que le LPC a un impact tant au niveau des habiletés méta-phonologiques que de la morphosyntaxe.

Les habiletés méta-phonologiques permettent d'accéder au langage écrit. Les enfants LPCistes sont performants en jugement de rimes car les représentations de la parole ont été intériorisées avec exactitude et précision. De plus, en développant les représentations phonologiques, le LPC permet à l'enfant d'établir des correspondances grapho-phonémiques. La mémoire phonologique de travail entre aussi en jeu. Les enfants ayant reçu un bain de langue codée précocement utilisent les représentations phonologiques pour se rappeler des mots présentés (FREUND N., 2011).

Généralement, la morphosyntaxe est l'aspect le plus déficitaire chez l'enfant sourd car les éléments de syntaxe tels que les articles, les pronoms ou les conjugaisons sont peu perceptibles (SADEK-KHALIL D., 1997). De plus, le genre grammatical est une donnée arbitraire qui ne peut pas donner lieu à un apprentissage systématique. Ainsi, C. HAGE (2006) a voulu évaluer la connaissance du genre grammatical chez l'enfant sourd LPCiste. Elle conclut que ce dernier peut développer des connaissances du genre grammatical des mots, basées sur des processus phonologiques (ARTAZ M., 2011). Les mots outils sont perçus de manière claire par l'enfant sourd qui peut alors construire son langage sur de bonnes bases (LAURENCEAU A., NOSTRENOFF C., 2011).

Grâce à un bain de langue codée précocement, l'enfant sourd peut extraire les régularités de la langue française comme l'enfant entendant (FREUND N., 2011).

L'exposition au LPC facilite le traitement et le stockage de l'information sonore (BARDIN S., RACINE E., 2010). Lorsque l'enfant rentre au CP, il va découvrir par écrit la langue qu'il connaît déjà. Comme un enfant entendant, il déchiffrera dans un premier temps des mots, puis des phrases, puis des textes de longueur et de complexité croissantes. C'est parce qu'il connaît la langue française qu'il comprendra le sens du langage écrit (IDDANET, 2005).

En jouant un rôle dans l'apprentissage de l'écrit, le LPC favorise donc la scolarité et l'autonomie de l'enfant sourd.

5.2 Les limites

Les origines des difficultés de la mise en place du LPC peuvent être variées.

5.2.1. Problèmes liés à l'enfant

L'enfant peut connaître des difficultés à s'imprégner du code pour différentes raisons (MAUNOURY B., 2008) :

- **il peut souffrir de handicaps associés à sa surdité :**
 - syndrome de Usher,
 - handicap mental,
 - troubles relationnels graves,
 - difficultés d'orientation spatio-temporelle,
 - troubles vestibulaires.

- **il peut avoir des difficultés de mémorisation :**
 - mémoire à court terme,
 - trouble de l'attention.

A. LAURENCEAU et C NOSTRENOFF (2011) rappellent que le décodage du LPC demande des ressources attentionnelles importantes. Il engendre aussi des capacités de mémorisation puisqu'il va falloir mémoriser les configurations et positions pour chaque phonème et se souvenir des enchaînements que constituent un mot ou une phrase (BARDIN S., RACINE E., 2010).

Ces problèmes de décodage peuvent venir d'une mauvaise connaissance des clés due à un apprentissage tardif.

Dans tous les cas, une appétence à la communication et une réelle motivation sont nécessaires pour s'imprégner du code (BARDIN S., RACINE E., 2010).

5.2.2. Difficultés liées à la mise en place

Avant toute chose, il faut vérifier :

- quel est le mode de réception privilégié par l'élève grâce à la passation du test TERMO,
- la qualité de son décodage sur des séquences courtes puis longues,
- les confusions de clés rencontrées,
- la période à laquelle a été introduit le LPC (introduction précoce ou tardive),
- une transition difficile entre deux modes de communication éventuelle (ex : Langue des Signes Française et LPC ou français signé et LPC).

Il faut rappeler que le LPC n'a pas l'aspect imagé et ludique de la LSF. Dans un premier temps, le LPC peut sembler « rébarbatif et fastidieux » du fait du découpage de la parole en phonèmes. Les parents ne doivent pas se décourager et faire preuve de patience (BARDIN S., RACINE E., 2010).

5.2.3. Difficultés techniques

La personne qui code à l'enfant doit prendre en compte divers paramètres. Elle doit :

- ralentir son débit mais ne pas saccader son discours. On parle alors d'une « douce lenteur »,
- éviter tous mouvements parasites (ex : tics de codage),
- être attentive à la synchronisation main-bouche. Il ne doit pas y avoir de décalage entre la lecture labiale et l'information manuelle donnée,
- garder son expressivité naturelle et introduire la mimogestualité si nécessaire,
- s'adapter au niveau de langue de l'enfant,
- user de répétitions et redondances,
- avoir une communication naturelle et dans le plaisir.

Pour les parents, le codage demande d'avoir des compétences métalinguistiques puisque la parole doit pouvoir être analysée en phonèmes (LAURENCEAU A., NOSTRENOFF C., 2011).

Même si peu d'heures suffisent pour acquérir la technique du code, les parents devront s'entraîner plusieurs mois pour obtenir un code fluide et spontané. Pour cette raison, A. JUÀREZ et M.

MONFORT (2003) préconisent aux parents de commencer à coder le plus tôt possible, même si au début le code est utilisé de manière très partielle. Cela permet aux familles de s'entraîner à coder des structures simples telles que les mots isolés (« encore », « merci », « oui »..) ou le babillage (« areuh », « papapa »...). Petit à petit, les parents pourront utiliser des formulations de la vie quotidiennes (« attends », « à table », « fais moi un bisou »...). Comme ces auteurs le précisent, « *de toutes façons, il s'agit d'un effort infiniment moindre que celui [demandé] à l'enfant sourd : apprendre à comprendre et à parler comme nous les entendants !* ».

5.2.4. Le LPC n'explique pas comment articuler

Comme le rappelle le site de l'ALPC (<http://www.alpc.asso.fr/> , 2010), le LPC :

- ne donne pas à l'enfant sourd des compétences motrices,
- ne lui permet pas de maîtriser sa voix,
- ne donne pas d'indice au niveau de la prosodie,
- ne garantit pas l'intelligibilité.

Comme nous l'avons vu plus haut, il existe des méthodes favorisant l'expression chez les enfants sourds qui peuvent être combinées avec le code LPC.

Par exemple, la méthode Borel-Maisonny utilise des gestes manuels lors de l'émission d'un phonème. Chaque geste entretient un rapport analogique avec une caractéristique articulatoire du phonème qu'il accompagne (DUMONT A., CALBOUR C., 2002). Elle peut donc tout à fait être utilisée en complément d'une communication en LPC avec l'enfant sourd.

Dans la méthode verbo-tonale, la voix se fait emporter par l'élan des mouvements corporels et le rythme musical développe chez l'enfant des possibilités de contrôler plus précisément ses émissions vocales (EMONIN M., 2009). En séance d'orthophonie, il est donc possible d'utiliser ces méthodes motrices supplétives, parallèlement à l'utilisation du LPC.

5.3 Intérêt des séances de décodage

5.3.1. Mise en place des séances de décodage

En s'appuyant sur les travaux de P. COLIN (2009), nous allons tenter de décrire la mise en place d'une séance de décodage. La nécessité d'un entraînement au décodage est généralement mise en évidence à travers la passation du test TERMO faite par l'orthophoniste (ou le codeur LPC).

Les séances peuvent être individuelles ou de groupe. Le travail en groupe apporte une dynamique non négligeable et permet de réels progrès. L'enfant peut comparer ses difficultés à celles des autres ou au contraire, peut constater ses propres progrès. Les séances individuelles, quant à elles, permettent de cibler les besoins d'un enfant en particulier.

Ces séances, généralement hebdomadaires, peuvent durer de 30 à 45 minutes. Si une séance hebdomadaire ne suffit pas à acquérir un bon décodage, il est possible d'en prévoir deux par semaine en alternant, séance individuelle et séance de groupe. L'apprentissage du code peut s'effectuer sur une période de plus ou moins un an.

Pour élaborer un tel projet, il est nécessaire d'avoir l'accord des parents et de travailler en lien avec eux. Les enjeux du LPC doivent être bien compris dès le départ par les familles, par l'enfant lui-même et par les professionnels qui l'entourent (tels que les enseignants). Leur motivation et leur investissement sont essentiels.

5.3.2. Situations dans lesquelles ces séances sont indiquées

F. CHAMBON (1994) considère qu'il y a imprégnation du code LPC jusqu'à 4 ans. On ne parle donc pas d'imprégnation lorsque le code a été appris de manière tardive (après 5-6 ans).

En effet, certains enfants sourds n'ont pas ou peu bénéficié d'un bain de langue codée dans leur environnement familial et ce, pour différentes raisons :

– **l'évolution de l'appareillage** (implant cochléaire ou prothèses numériques) entraîne plus d'autonomie auditive. Les parents ont donc plus de difficultés à proposer des moments de langage codé en famille. Du fait de la bonne réhabilitation auditive de leur enfant, ils n'en éprouvent pas le besoin. La voie visuelle est donc moins sollicitée au profit de la voie auditive. Cela engendre une faible habitude au regard, à la lecture labiale et par voie de conséquence, certaines lacunes dans la réception et la compréhension de la langue. Cependant, comme nous l'avons déjà évoqué (cf. Chap 1 : 3.3.2), bien qu'étant de plus en plus performants, les appareillages auditifs connaissent certaines limites : sons métalliques, difficultés de réception de la parole dans les environnements bruyants (musique, conversation en groupe...), confusions et faux-sens (« manteau / menton / bateau »), recours indispensable à la suppléance mentale, etc.

L'outil LPC est indispensable pour l'acquisition et la maîtrise de la langue française riche et correcte. Si la langue orale a été reçue sans ambiguïté et avec toutes ses richesses, l'entrée dans la langue écrite s'en trouvera améliorée. A terme, cela garantira à l'enfant sourd une intégration scolaire et sociale de qualité, en vue de la plus grande autonomie possible. (ALPC, 2012).

– **parents non francophones** : l'apprentissage du codage est difficile lorsque l'on ne possède pas une bonne maîtrise de la langue française. Le découpage de la parole en phonèmes s'avère compliqué. Les enfants nés de parents non francophones ne bénéficieront pas (ou peu) de langue codée ou auront accès à une langue « déformée », appauvrie. (COLIN P., 2009). Dans ce cas là, les professionnels qui gravitent autour de l'enfant doivent coder pour combler ce manque et habituer l'enfant à utiliser sa voie visuelle.

– **familles en difficultés sociales** : ces familles investissent difficilement le code car d'autres préoccupations prennent le dessus. Les professionnels doivent les accompagner et les soutenir dans le projet personnalisé de leur enfant.

– **évolution d'un projet** : certaines familles ne sont pas ou plus satisfaites du mode de communication utilisé. Elles décident alors de changer de projet en cours de parcours. Par exemple, l'oral pur ou le français signé peuvent être abandonnés au profit de l'oral + LPC.

– **mauvaise utilisation du LPC** : il arrive que la pratique du LPC à la maison de manière précoce ne suffise pas à faire de l'enfant un bon décodeur. A. BOROY (1995) parle d'une « *mauvaise utilisation* » du code et évoque :

- une « *utilisation figée* » : sans expressivité, ni vie,
- une « *utilisation non respectueuse des rythmes de développement de l'enfant* » : l'adulte doit s'adapter aux acquisitions linguistiques de l'enfant et ne pas employer un registre de langue trop élevé, des tournures syntaxiques trop complexes, ou au contraire, un langage trop simplifié.

Les enfants qui n'ont pas eu d'imprégnation précoce pour ces raisons doivent bénéficier de séances de décodage. Enseigner le décodage accélère la mise en place du LPC. Pendant tout le temps d'entraînement au LPC, les professionnels (orthophonistes, codeurs, professeurs CAPEJS) devront prendre en considération la situation particulière de l'enfant : passé linguistique, mode de communication, environnement familial, etc.

5.3.3 Les étapes de l'entraînement au décodage

Dans les stages des 11 et 12 juin 2010 « *Comment apprendre aux enfants sourds à décoder le LPC ?* », M. FAGES SANS indique que plusieurs aptitudes sont à travailler avant d'entrer dans la découverte du code. « *L'objectif est de compléter l'audition et certainement pas de la minimiser* » :

– **éducation du regard** : le professionnel doit attirer le regard de l'enfant vers son visage et ses lèvres. L'objectif de ce travail est de permettre à l'enfant de mettre en lien les images labiales avec les phonèmes correspondants.

– **découverte de la lecture labiale** : faire prendre conscience à l'enfant que certains mots, certaines phrases peuvent être confondues par la seule lecture labiale (« *je mange des frites/je marche très vite* »).

– **découverte du code LPC** : séances d'apprentissage des clés du code pour ceux qui en ont peu ou pas bénéficié en famille.

– **utilisation des informations auditives et visuelles en complémentarité** pour éviter les sosies labiaux (*manteau/menton*) ou sosies de code (*cheval/chocolat* : ces deux mots sont codés par les mêmes configurations manuelles aux mêmes positions. Seule la lecture labiale les différencie.).

Présenter les messages sans voix mais avec code permet à l'enfant de développer son attention visuelle. Il est cependant nécessaire de répéter le message avec voix et de s'assurer de la compréhension.

L'apprentissage du codage par l'enfant sourd peut être intéressant et favoriser son apprentissage du décodage (COLIN P., 2009).

5.3.4. Les objectifs des séances

L'objectif principal des séances de décodage est que l'enfant profite de tous les bénéfices du code. Il doit pouvoir améliorer sa lecture labiale avec LPC pour, à terme, pouvoir être autonome dans sa réception du message oral, face à des personnes qui ne codent pas.

Il existe deux types de décodage à travailler :

- **le décodage analytique** : est généralement la première étape des séances. Il s'agit d'un apprentissage systématique de tous les phonèmes codés de la langue. L'enfant doit prendre conscience de la complémentarité main-bouche avant de pouvoir identifier un phonème.
- **le décodage global** : l'enfant doit pouvoir percevoir des phrases de plus en plus longues et complexes, et les mémoriser. Les notions grammaticales doivent être perçues : oppositions singulier/pluriel, prépositions, conjugaisons, etc. L'enfant n'a plus à analyser chaque phonème mais peut accéder au sens global du message.

Pour que le décodage devienne automatique, il faut progressivement glisser du décodage analytique au décodage global. L'analyse de chaque phonème ne doit pas prendre trop de temps. Il ne faut pas perdre de vue le sens.

Les séances doivent permettre à l'enfant d'entrer dans le langage écrit. Grâce à la construction d'un système phonologique complet et précis, l'enfant pourra acquérir la lecture et l'écriture.

Il est possible de fixer des objectifs différents en fonction de l'âge de l'enfant et de ses apprentissages scolaires (COLIN P., 2009) :

- en maternelle, on familiarise l'enfant avec le code et on développe son attention visuelle
- en CP, l'objectif est un réel apprentissage du code. Chaque séance est dédiée à l'apprentissage d'une configuration manuelle ou d'une position.
- si l'enfant est un peu plus grand, il est possible de travailler sur l'association lecture labiale et LPC, sur les sosies labiaux, les logatomes ou sur la longueur progressive du discours.

Ces séances doivent permettre à l'enfant de recevoir confortablement le français oral. A terme, cet outil pourra être utilisé dans différentes situations (en famille, en classe, par les camarades...) pour aider l'enfant sourd dans la réception de sa langue.

CHAPITRE 3 : REVUE DU MATÉRIEL EXISTANT ET

DÉGAGEMENT DES MANQUES

1. Enquête, constat

Les séances de décodage nécessitent des supports pour obtenir l'intérêt de l'enfant. Certains supports ont été créés par des professionnels. Dans cette partie, nous nous intéresserons particulièrement à deux d'entre eux, les plus usités et à un ouvrage récent.

1.1 Manuel de décodage-ADALO

Ce manuel de décodage a été élaboré par six étudiantes en Master 1 Sciences du Langage, option « Langage et Surdité », à l'université Stendhal Grenoble 3, durant l'année universitaire 2004-2005. Il a été testé par des professionnels pendant un an, dans des centres et des cabinets d'orthophonie. Puis, il a été commercialisé par l'association ADALO.

C'est un outil qui a pour but l'apprentissage progressif du décodage du code LPC par des enfants sourds d'âge scolaire. Il est utilisable avec des enfants capables d'articuler correctement ou capables de lire.

Il ne s'agit pas d'un support ludique en soi. C'est au professionnel qui utilise ce manuel de rendre les séances attrayantes pour l'enfant.

Il se compose :

- d'un CD-ROM avec guide d'utilisation,
- d'un livret de 16 leçons,
- de photographies sous forme de cartes.



Figure 4 : Cartes [f] et [v] (JULLIEN V., FAGES-SANS M., 2012)

Ainsi, il est possible de travailler les phonèmes isolés, sosies entre eux (comme [f/v]). Ce manuel propose une progression dans l'apprentissage des phonèmes. Toutefois, il faut l'utiliser et le compléter avec des supports plus ludiques, qui ne sont pas proposés par les auteurs.

1.2 Logiciel « Clés en main »

Il s'agit d'un logiciel de familiarisation et d'entraînement au LPC. Ce matériel a été élaboré par l'association DATHA, qui réunit des parents et amis d'enfants sourds. Il se présente sous la forme de jeux de cartes : les phonèmes sont écrits ou codés par une tête virtuelle et peuvent être accompagnés de leurs sons, ou non. Le logiciel est composé de trois parties : voyelles, syllabes, mots.

Nous pouvons dire que le logiciel « Clés en main » est un logiciel coloré et réellement attractif. Réalisé pour les enfants, il remplit bien son rôle d'aide à la familiarisation au code LPC, car il suscite l'intérêt de ces derniers. De plus, la progression peut être adaptée au rythme de chacun. Il propose un large choix d'exercices avec de nombreuses possibilités.

CLÉS EN MAIN

PRÉSENTATION DÉMO COMMANDER LE LPC DATHA

"Clés en main" a été conçu pour répondre à la demande des familles et des professionnels. Vous bénéficiez enfin d'un outil spécifique pour familiariser et entraîner les enfants sourds à la pratique du Code LPC.

LOGICIEL D'ENTRAÎNEMENT AU CODE LPC Versions **Vista et Mac !**
Commander >

"Clés en main" est un logiciel d'entraînement et de familiarisation au code LPC.

Il se présente sous la forme de jeux de cartes affichant les phonèmes. Ils sont écrits ou bien codés par une tête virtuelle. Vous pratiquez le codage ou le décodage du code LPC, avec ou sans la vocalisation des phonèmes.

Menu des exercices Exercice Voyelles
Exercice Consonnes Exercice Mots

EN SAVOIR

"Clés en main" est coloré et attractif. Son utilisation souple lui permet d'être adapté aux compétences des enfants, mais aussi des plus grands...

COMMANDER

Le coffret de "Clés en main" contient le cédérom et le numéro de série.

Configuration minimale pour PC :
Pentium III 350 Mhz, équivalent ou supérieur ; 64 Mo de RAM
carte vidéo 16Mo Carte son lecteur cd/rom 33x - écran 1024 x 768
Compatible Windows XP, Windows Vista, Mac OS 10

Figure 5 : Site Internet Clés en Main (www.cles-en-main.fr)

Cependant, on ne peut nier qu'il comporte certaines limites. Il ne permet pas une réelle communication, puisqu'il s'agit d'une interface. L'image labiale des consonnes n'est pas visible sur la tête codeuse. Il s'agit d'images fixes, où seule la forme labiale de la voyelle est représentée. La succession des articulations d'une même syllabe telle que [la, ra, mo] n'est pas repérable par l'enfant. Le logiciel « Clés en main » a été créé pour une utilisation encadrée : la présence d'un adulte accompagnateur est indispensable pour guider l'enfant.

1.3. Manuel d'enseignement de la LPC

Ce manuel (LEJEUNE B. et MIESSE G., 2012), est un recueil d'exercices autour du décodage et du codage du LPC. Il s'adresse à des enfants sourds en début de scolarité primaire, de 5 à 9 ans. Il se présente sous la forme d'un livre et comporte un CD-Rom. Ce dernier permet d'imprimer les exercices et planches de jeu comprises dans le manuel.

Cependant, étant donné la parution récente de cet ouvrage, nous n'avons pas assez de recul quant à son utilisation.



Figure 6 : Couverture du Manuel d'Enseignement de la LPC
(LEJEUNE B. et MIESSE G., 2012)

2. Problématique : un manque de support ludique

La création d'un matériel ludique de décodage du LPC pour des séances d'orthophonie permettrait-elle de combler le manque de support spécifique ?

3. Hypothèse

Le jeu créé dans le cadre de ce mémoire répond à un besoin spécifique en orthophonie par rapport à un manque de matériel propre au décodage du LPC. En effet, les enfants sourds qui, pour diverses raisons, ont bénéficié d'une introduction tardive du code (5-6 ans), ont besoin de supports ludiques pour automatiser leur décodage. Ce jeu est une méthode originale pour aborder les différents niveaux de décodage.

4. Réalisation du projet

Le matériel existant a besoin d'être complété mais a surtout besoin d'être ludique. Après échanges et discussions avec divers professionnels de la surdité (orthophonistes, codeurs), il apparaît que ceux qui sont confrontés à l'entraînement au décodage sont à la recherche de supports ludiques. En effet, chacun essaie, individuellement, de construire son propre matériel en fonction des besoins des enfants suivis. Il semble donc qu'un outil bien construit et réfléchi ne puisse qu'aider et inciter les professionnels à utiliser le code plus facilement.

Pour cela, nous avons :

- recueilli les témoignages de divers professionnels lors d'entretiens. Les informations obtenues nous ont permis de mettre en évidence quelle forme allait prendre notre matériel, quel public devait être ciblé, quel type d'illustration devait apparaître, etc.
- créé le jeu par niveaux : cartes puis plateaux, en insistant sur l'aspect ludique et la manipulation. En effet, il nous semble que rendre l'enfant acteur lors des séances de décodage est bénéfique.
- vérifié la pertinence de ce matériel en le proposant à des professionnels de la surdité (codeurs, orthophonistes), travaillant auprès d'enfants sourds avec un projet en Langue française Parlée Complétée. Pour cela, nous leur avons demandé un retour critique sur la forme et le contenu du jeu.
- proposé notre jeu, lors de séances orthophoniques (45min, 1 fois par semaine, pendant un mois) à des enfants sourds ayant bénéficié tardivement du LPC. Cela nous a permis de recueillir leurs impressions et ressentis sur le matériel et de faire d'éventuels ajustements.

5. L'outil jeu : intérêt en séance d'orthophonie

Devant la réticence de certains professionnels à utiliser le code LPC, la difficulté de certains parents à le mettre en place et le manque de supports ludiques spécifiques, nous avons choisi de créer un jeu visant à systématiser le décodage du LPC chez des enfants sourds ayant connu une introduction tardive du code.

Avant de relater notre expérience, il nous faut expliquer pourquoi nous avons choisi de travailler à partir d'un jeu. Il nous semble que les activités ludiques favorisent, stimulent et accroissent l'apprentissage des enfants dans de nombreux domaines.

Pour expliquer l'intérêt de la médiation en séance d'orthophonie, nous nous sommes appuyés sur les travaux de C. DEREGNAUCOURT (2010). Dans son mémoire « *Le jeu en orthophonie : intérêts et limites* », elle évoque le jeu comme « médiateur thérapeutique ». En effet, après avoir réalisé un bilan, l'orthophoniste s'intéresse « *au symptôme* » mais ne doit pas « *l'agresser* ». Il va créer une relation de confiance avec son patient et lui fournir un cadre rassurant. La situation de jeu va permettre de créer cette relation sur un terrain sans tension, ni angoisse. En jouant et en s'amusant, l'enfant progresse sans s'en rendre compte. Il est intéressant de lui faire prendre conscience, à la fin du jeu, de ce qu'il a pu réaliser. En étant revalorisé sur ses compétences, l'enfant peut réinvestir les apprentissages, tout en prenant du plaisir. La situation ludique apporte une certaine estime de soi.

Les premiers jeux sont utilisés par la mère et son enfant. Ils sont structurés et répétitifs. C. DEREGNAUCOURT (2010) en évoque plusieurs : « *le areuh-areuh, le coucou-caché, le donner-recevoir et le qu'est-ce que c'est ça ?* ». Lors des ces différents jeux, l'enfant fait des apprentissages non conscients. Cependant, du fait de ses difficultés à s'adapter au langage de son enfant, la mère entendante de l'enfant sourd ne va pas passer par les mêmes étapes que la mère de l'enfant entendant. L'enfant sourd, qui n'aura pas joué de la même manière avec sa mère, aura donc des difficultés à transposer ces jeux à d'autres personnes (autres adultes, autres enfants...) et dans d'autres situations. L'orthophoniste a donc tout intérêt à reprendre ces situations ludiques en séance. Effectivement, les situations de jeu sont favorables aux échanges, aux apprentissages et à la communication.

Plus particulièrement, le jeu à règles, comme celui que nous avons mis au point, favorise la communication de l'enfant et met en avant sa capacité à échanger. Il permet la participation de l'enfant et l'investissement de la relation. En jouant, l'enfant devient acteur de sa prise en charge. Par la manipulation, l'enfant agit sur les objets, observe, s'ajuste, constate, discute, etc.

D'après le Ministère de l'Éducation (2006), les occasions d'apprendre dans un contexte ludique stimuleraient la création de multiples voies sensorielles dans le cerveau des enfants.

Dans cette partie, nous avons défini la réception de la langue orale chez l'enfant sourd. Nous avons déterminé l'axe de notre étude qu'est la Langue française Parlée Complétée auprès d'enfants sourds qui en bénéficient tardivement.

Après avoir fixé les apports du jeu en séance d'orthophonie, nous évoquerons dans la partie suivante la conception d'un jeu pour améliorer et automatiser le décodage du code LPC.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

I. METHODOLOGIE

1. Entretiens préliminaires

Après avoir analysé le matériel existant en terme de décodage du LPC, nous avons souhaité questionner les professionnels concernés, sur le terrain.

Nous nous sommes interrogés sur la façon d'échanger avec ces professionnels (rencontres ? questionnaires informatisés ?). Nous avons préféré le contact direct. Pour cela, nous avons rencontré huit professionnels dans la région aquitaine (Gironde, Landes, Lot-et-Garonne) : cinq orthophonistes et 3 codeurs LPC. Effectivement, ces échanges nous ont permis d'avoir des réponses détaillées et étayées d'exemples concrets.

Il nous a semblé judicieux de les interroger sur :

- la place attribuée au LPC lors des séances,
- la fréquence d'utilisation du code,
- le public concerné par l'entraînement au décodage du LPC,
- les médiateurs et supports utilisés,
- l'intérêt porté à notre future création.

Nous n'avons pas la prétention de croire que ces entretiens ont été représentatifs. Il nous ont simplement permis de faire émerger des idées, de mettre en évidence l'utilité de notre matériel, d'envisager sous quelle forme le présenter et de définir plus précisément le type de patients concernés.

2. Les réponses

2.1 Place du LPC en séance

Dans un premier temps, la plupart des orthophonistes rencontrés ont affirmé ne jamais effectuer des séances de décodage à proprement parler. Ces professionnels utilisent le code, en situations dites « naturelles » mais sans apprentissage formel de la part de l'enfant.

Les orthophonistes utilisent le code au quotidien, auprès des enfants sourds avec un projet oraliste, sans jeu ou matériel spécifique afin qu'ils « s'en imprègnent » le plus naturellement possible. Selon certains, les exercices didactiques sont « hors communication ».

Une orthophoniste nous informe que les séances de décodage sont davantage effectuées par les éducateurs spécialisés ou professeurs de l'Institut National des Jeunes Sourds (INJS).

2.2 Matériel existant

Parmi toutes les réponses que nous avons eues, aucun jeu pour l'entraînement au décodage n'a été évoqué en particulier. Les orthophonistes adaptent des jeux pour enfants tout-venant (ex : loto, memory, etc). Seule une orthophoniste connaît le logiciel « Clés en main » mais ne l'utilise plus. Selon elle, ce logiciel sert davantage au codage qu'au décodage.

Les trois codeurs LPC interrogés ont affirmé manquer de support pour travailler le décodage analytique et global. D'après eux, le matériel existant ne permet pas une utilisation sur le long terme et n'est pas assez ludique pour que les enfants sourds s'entraînent à décoder tout en s'amusant.

2.3. Intérêt pour cette création

Tous les professionnels rencontrés ont fait part d'un intérêt pour notre création :

- les codeurs considèrent que ce matériel pourrait revêtir un intérêt pour la pratique orthophonique. En effet, les orthophonistes qui interviennent auprès des enfants suivis par un SSEFIS (Service de Soutien à l'Éducation Familiale et à l'Intégration Scolaire), pratiquent peu ou pas le code, soit par manque de matériel spécifique, soit par manque de formation.
- Les orthophonistes, quant à eux, sont intéressés par l'utilisation sur le long terme d'un matériel permettant de travailler le décodage analytique et global de manière ludique.

II. NOTRE JEU : « LE PIRATE CODEUR »

Le matériel a été réalisé à partir de lectures théoriques et de consultations de matériels existants que nous avons mentionnés à la dernière page du livret de consignes (cf. Annexe 3). Nous avons aussi pris en compte la demande des divers professionnels que nous avons rencontrés lors des entretiens initiaux.

Les défis, présentés sous forme ludique, ont pour but d'intéresser l'enfant au décodage du LPC.

1. Choix du jeu

Nous avons choisi de créer un jeu autour d'un même thème, fil conducteur entre différents niveaux. Le thème abordé est celui des pirates. Effectivement, il nous semble être en accord avec la population ciblée (à partir de 6 ans) et correspondre aussi bien aux filles qu'aux garçons. Ce thème est particulièrement apprécié des enfants car il fait entrer en jeu de nombreux éléments ludiques : coffre au trésor, pièces d'or, accoutrements hors du commun, etc.

Nous avons adapté une histoire contée oralement, pour l'apprentissage du code LPC, en licence professionnelle de codeur à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris, 2009). Vous retrouverez cette histoire à la troisième page du livret de consignes (cf. Annexe 3).

Cette histoire permet aux joueurs de mémoriser les positions des sons vocaliques placées sur le visage. Elle constitue une aide mnémotechnique grâce à cinq phrases clés :

- haut de la pommette : « deux mains » = [ø], [œ̃]
- commissure des lèvres : « il sent bon » = [i], [ã], [õ]
- menton : « pou laid dort » = [u], [ε], [ɔ]
- cou : « un jus d'été » = [œ], [y], [e]
- sur le côté : « Jacko gueule ! » = [a], [o], [ə] ou [oe]

De plus, nous voulions que le titre du jeu reprenne les initiales L. P. C., c'est pourquoi nous l'avons intitulé « Le Pirate Codeur ».

2. Règles du jeu

2.1. Principe

Ce jeu est né de questionnements, de réflexions et de constats autour de la Langue française Parlée Complétée (ou code LPC). Il est destiné aux enfants sourds qui souhaitent améliorer leur niveau de décodage afin de bénéficier au maximum de l'apport du code LPC : meilleure lecture labiale, accès au français oral et écrit, etc.

Le nombre de joueurs varie de deux à quatre joueurs. Le matériel se veut riche et varié pour être adaptable à chaque enfant en fonction de son profil : niveau de décodage, âge de développement, niveau de lecture, etc. Par la manipulation et le jeu, l'enfant sera actif dans son « entraînement » au décodage.

2.2. Déroulement du jeu

Le jeu débute sur la case « Départ ». À tour de rôle, les joueurs lancent le dé et avancent du nombre de cases indiqué. Le joueur qui s'arrête sur une case du plateau doit relever un défi, proposé par son adversaire. C'est ce dernier qui doit piocher et coder (ou lire) la carte. À chaque défi relevé, le joueur défié, remporte une pièce d'or. Le jeu peut être mené de deux manières :

- soit la partie s'arrête lorsqu'un des joueurs atteint la case « Arrivée », à côté du trésor,
- soit la partie s'arrête après un temps défini en début de jeu (ex : 20 minutes), en fonction des objectifs de la séance.

Ainsi, le vainqueur peut être :

- le pirate ayant atteint la case « Arrivée » en premier,
- le pirate ayant empoché le plus de pièces d'or.

3. Objectifs généraux

« Le Pirate Codeur » est un jeu dont le but principal est d'automatiser le décodage du LPC auprès d'enfants qui en ont reçu tardivement.

Cependant, il permet de travailler d'autres compétences telles que :

- l'accès à la langue française,
- l'entraînement à la lecture labiale,
- l'amélioration de l'articulation,
- le développement de la conscience phonologique et syllabique,
- l'enrichissement du lexique,
- l'amélioration de la compréhension,
- la prise de conscience des éléments syntaxiques (déterminants, prépositions, pronoms...),
- la rétention mnésique, etc.

4. Présentation du matériel

« Le Pirate Codeur » se présente sous la forme d'un coffret de jeu comprenant :

1 plateau de jeu principal	
12 sachets transparents pour les différents jeux de cartes-défis	
4 pions pirates et un dé	
1 coffre et des pièces d'or	
des aimants-thèmes et aimants-bonus	

1 feutre effaçable à sec	
des jetons métalliques et un manche aimanté rouge	
3 chemises comprenant les plateaux et planches nécessaires par niveau	

Figure 7 : Composition du coffret de jeu

4.1. Les plateaux

4.1.1. Le plateau principal

Nous avons cherché à créer un jeu qui permette une stimulation riche et variée. Nous avons donc trouvé un système permettant d'inventer un nouveau plateau, à chaque partie, à l'aide d'aimants.

L'utilisation d'un jeu de plateau, où chaque case peut être affectée à une activité particulière, nous a semblé être une base technique intéressante pour satisfaire notre objectif, à savoir, créer un jeu riche, ludique et le plus adaptable possible aux différents profils des enfants sourds.

Nous avons choisi d'élaborer le plateau de jeu sur du carton plume en format A4. Ce format nous paraît plus adapté à la taille des bureaux. En effet, au cours du jeu, d'autres plateaux/planches (ex : plateau métallique, labyrinthes, etc.) pourront être disposé(e)s, à côté du plateau principal.

Le plateau principal du jeu compte 35 cases : 12 cases vertes, 12 cases orange et 11 cases violettes. Chacune de ces cases se voit affecter un aimant-thème correspondant aux titres des cartes à piocher (présents sur les caches).

- Ainsi, sur les cases vertes, pourront être disposés les aimants suivants :

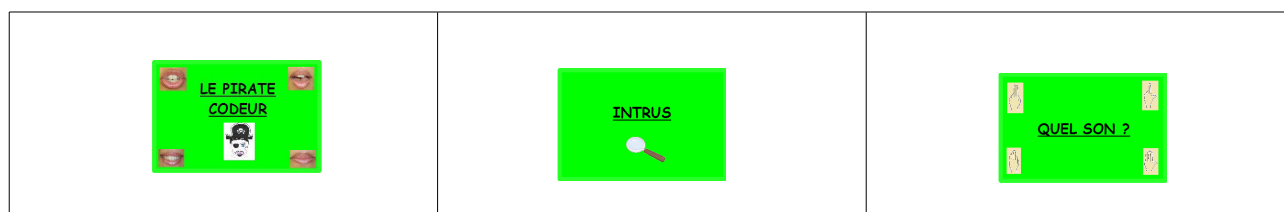


Figure 8 : aimants-thèmes du niveau vert

- sur les cases orange :

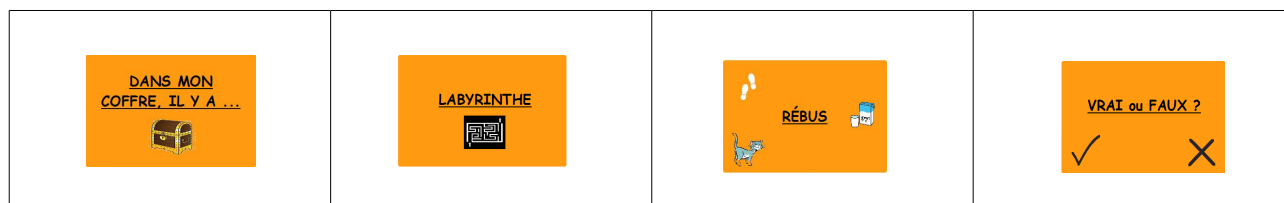


Figure 9 : aimants-thèmes du niveau orange

- sur les cases violettes :

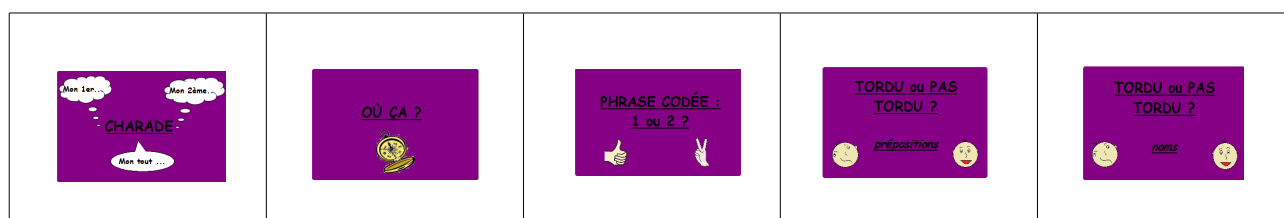


Figure 10 : aimants-thèmes du niveau violet

Il est possible de travailler les différents niveaux (vert, orange et violet) de manière successive ou de les mélanger. Dans tous les cas, des aimants-bonus peuvent être placés sur les cases, aux emplacements non utilisés. Ces aimants-bonus permettent de rendre le jeu encore plus ludique. Ils ont plusieurs fonctions :

<u>Les pièces d'or :</u>		= permet de gagner des pièces d'or sans relever de défi.
<u>Le perroquet :</u>		= permet au joueur de relancer le dé
<u>Le drapeau :</u>		= fait reculer d'une case afin de relever un nouveau défi.

Figure11 : aimants-bonus

Le plateau se modifie donc au gré des joueurs et des objectifs de la séance.

Une fois tous les aimants disposés, il se présente ainsi :



Figure 12 : Plateau de jeu principal et aimants (-thèmes et -bonus)

4.1.2. Les autres plateaux et planches de jeu

D'autres planches et plateaux, que nous détaillerons plus tard, peuvent être associé(e)s au plateau principal, en fonction des différents niveaux :

Au niveau vert :

- le plateau métallique

Au niveau orange :

- les planches à scratches (x3)
- les labyrinthes (x6)

Au niveau violet :

- les scènes : « Le pont du bateau », « la cabine », « le naufrage »

4.2. Les différents défis par niveaux

Pour concevoir ce jeu, il nous a fallu rechercher et répertorier le plus possible de mots sosies labiaux et un vocabulaire varié, afin d'offrir aux enfants un large panel de matériel linguistique. Nous appelons ici « mots proches phonologiquement », tous les mots ayant environ 50% de

phonèmes en commun. Avant chaque jeu, il est nécessaire de s'assurer que le vocabulaire contenu dans les cartes est connu de l'enfant. Cela nous permettra de différencier les erreurs lexicales des erreurs de décodage.

Nous avons choisi d'utiliser des images. Cela nous semble plus attractif pour les enfants du cursus primaire. La plupart des images utilisées pour ce jeu sont des pictogrammes, issus d'une base de donnée libre de droit intitulée « Picto-Selector » (VAN DER KOOIJ M., 2009-2012). D'autres dessins, tels que le visage du Pirate Codeur ou les scènes du niveau violet, sont des créations personnelles que nous avons réalisées à l'aide de « l'Éditeur d'images GIMP » (KIMBALL S. et coll., 1995-2012). Sur certaines cartes, les images sont doublées de leur mot écrit pour éviter toute confusion de la part des joueurs.

Toutes les cartes du jeu ont un format de 9cm x 6cm. Les plateaux et autres planches sont sous le format A4. Seules les scènes du niveau violet sont plus petites et mesurent 19,5cm x 14cm.

L'ordre de présentation des différents niveaux est établi de manière arbitraire. Le niveau vert cible plutôt un décodage analytique (phonèmes), le niveau orange, un décodage semi-global (mots) et le niveau violet, un décodage dit global (phrases). Tout le matériel linguistique utilisé pour le jeu est répertorié en annexes (cf. Annexe 2).

4.2.1. Décodage analytique : Niveau vert

Ce niveau correspond au niveau « phonème ». Il s'agit ici de travailler le décodage de manière analytique. L'enfant doit développer sa conscience phonologique, c'est à dire « *l'aptitude à percevoir et à se représenter la langue orale comme une séquence d'unités ou de segments, tels que la syllabe, la rime, le phonème* » (JACQUIER-ROUX M., ZORMAN M., 1998).

Ce niveau comprend :

- 112 cartes,
- et une chemise verte incluant :
 - un plateau métallique « Le Pirate Codeur »,
 - 8 aimants de configurations manuelles,
 - des aimants d'images labiales,
 - des étiquettes consonantiques et vocaliques pour créer ses propres syllabes.

4.2.1.1. Cartes « Le Pirate Codeur »

→ Description :

Ce jeu comprend 56 cartes. Sur chaque carte, la même phrase est présentée, seule la syllabe proposée change.

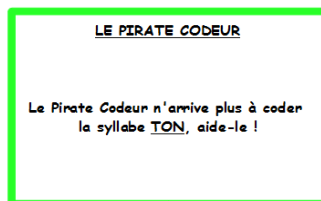


Figure 13 : Carte « Le Pirate Codeur »

→ Consigne :

En fonction de la syllabe inscrite sur la carte, le joueur défié doit placer les aimants « configurations manuelles » aux bonnes positions sur le pirate métallique.



Figure 14 : Plateau métallique « Le Pirate Codeur » et aimants des configurations

→ Contenu linguistique :

Ces cartes offrent 57 combinaisons possibles :

- 19 graphèmes consonantiques : m, f, t, k, v, z, s, r, l, ch, gn, w, b, n, p, d, j, g, y,
- associés à 3 graphèmes vocaliques, parmi : a, o, ou, u, on, è, i, an, in, eu (e), é.

Étant plus rare, seule le semi-consonne /ɥ/ n'apparaît pas.

→ Éléments facultatifs :

Des étiquettes de phonèmes consonantiques et vocaliques sont fournies pour que les joueurs puissent créer leurs propres syllabes. Un emplacement sur le plateau métallique leur est dédié (en haut à droite).



Figure 15 : Étiquettes consonantiques et vocaliques

Des aimants d'images labiales peuvent être utilisés en complément. Par exemple, il est possible d'associer les images labiales avec les configurations manuelles correspondantes. Évidemment, ceci n'est valable que pour les phonèmes pris isolément. L'idée de prendre des photos de bouches plutôt que des images nous a paru intéressante. Non seulement, cela crée un décalage assez amusant sur la bouche du pirate mais, cela permet à l'enfant de faire le lien avec ce qu'il voit en réalité, dans la vie quotidienne.

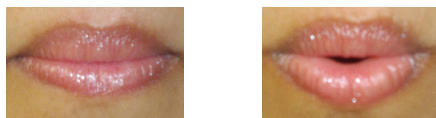


Figure 16 : Aimants d'images labiales [m] et [õ]

→ Objectifs : entraîner l'enfant à décoder des syllabes simples de forme « consonne-voyelle ».

Le plateau métallique permet à l'enfant de se retrouver en situation de décodage puisqu'il est face au « Pirate Codeur ». Dans tous les cas, l'adulte devra reprendre la clé (configuration + position) avec l'enfant, afin de lui donner l'image labiale correspondante.

4.2.1.2. Cartes « Intrus »

→ Description :

Ce jeu comprend 30 cartes. En voici un exemple :



Figure 17 : Carte « Intrus » [b,p]

→ Consigne :

Les quatre images représentées sur les cartes commencent par le même phonème. Le joueur défié doit trouver l'intrus. Les sons initiaux sont des sosies labiaux (ex : [p, b]).

→ Contenu linguistique :

– 25 cartes concernent les sons consonantiques :

- [t, d, n, l] = 7
- [p, b, m] = 6
- [v, f] = 4
- [ʃ, ʒ] = 3
- [k, g, r] = 3
- [s, z] = 2

– 5 cartes concernent les sons vocaliques :

- [ã, a, oe, ε] = 3
- [e, i] = 1
- [o, u] = 1

→ Objectifs :

Ces cartes permettent de travailler le vocabulaire simple. L'enfant doit porter son attention sur le premier son, et donc, la première configuration manuelle de chaque mot. Il s'agit d'un travail de décodage analytique.

Ce jeu permet d'enrichir le lexique de l'enfant, de développer sa conscience phonologique et de travailler sur les différentes graphies d'un même son (ex : [f] : f ou ph).

4.2.1.3. Cartes « Quel son ? »

→ Description :

Ce jeu comprend 26 cartes. Il en existe deux catégories :

- la première catégorie concerne les positions du LPC (10 cartes):



Figure 18 : Cartes « Quel son ? » (positions)

- la seconde catégorie concerne les configurations manuelles du LPC (16 cartes):

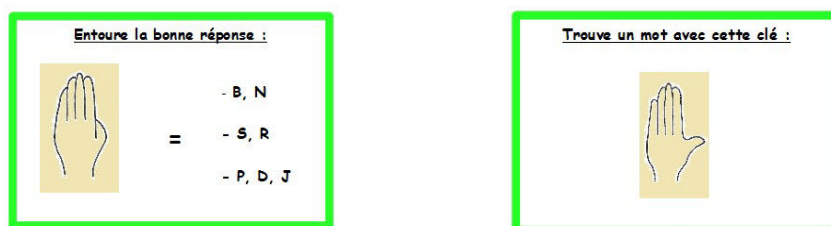


Figure 19 : Cartes « Quel son ? » (configurations)

→ Consignes :

Pour chaque catégorie, deux types de consignes existent:

- « entoure la bonne réponse » : le joueur défié doit, avec un feutre effaçable à sec, entourer les phonèmes correspondants à la configuration/position manuelle parmi trois propositions. Les propositions sont regroupées par groupe pour faciliter la recherche des phonèmes. Pour complexifier le travail, il est possible de ne pas proposer ce choix multiple et de demander une réponse orale.

– « trouve un mot avec cette clé » : le joueur défié doit trouver un mot avec la position ou configuration représentée sur la carte.

→ **Objectifs** :

- automatiser la reconnaissance des clés du LPC,
- travailler la conscience phonologique,
- entraîner l'évocation lexicale.

4.2.2. Décodage semi-global : Niveau orange

Ce niveau correspond au niveau « mot ». Il permet d'aborder le décodage de mots proches ou sosies labiaux.

Il comprend :

- 68 cartes,
- et une chemise orange incluant :
 - 3 planches à scratches,
 - et 6 labyrinthes.

4.2.2.1. Cartes « Dans mon coffre il y a... »

→ **Description** :

Ce jeu comprend 20 cartes qui se présentent de la manière suivante :



Figure 20 : Carte « Dans mon coffre, il y a... »

→ **Consigne** :

Les trois images représentées sur la carte doivent être codées. Grâce à ce qu'il a décodé, le joueur défié doit placer dans le coffre au trésor, les images à scratches correspondantes. Ces cartes peuvent s'adapter aux lecteurs débutants car les mots sont écrits en dessous de chaque image pour faciliter leur identification.

Lorsque le joueur défié s'est exécuté, l'intérêt est de vérifier si les images placées dans le coffre correspondent à celles de la carte. Cela permet à l'adulte de recoder chaque mot et d'attirer l'attention de l'enfant sur le codage.



Figure 21 : Coffre aux trésors et planche à scratches n°1

→ **Contenu linguistique** :

Ces cartes offrent la possibilité de travailler sur 60 mots :

- sosies labiaux tels que : arme/harpe, clou/loup, poney/bonnet, croix/roi,
- proches phonologiquement : mouche/loupe/louche, notes/batte/bottes, gilet/billets/filet...

→ **Objectif** :

Être capable de discriminer des mots proches à l'aide du code,

4.2.2.2. Cartes « Vrai ou Faux ? »

→ Description :

Ces cartes sont au nombre de 30 (recto-verso) :

- 16 cartes « Vrai » telles que :

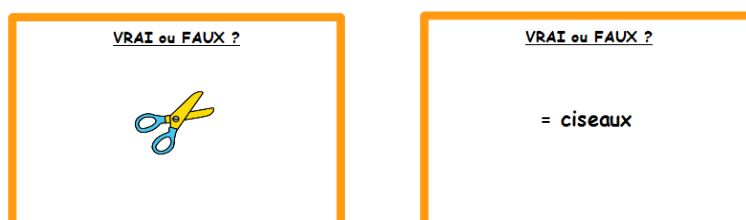


Figure 22 : Carte « Vrai » (recto-verso)

- 14 cartes « Faux » telles que :



Figure 23 : Carte « Faux » (recto-verso)

→ Consigne :

Ces cartes ont un double sens de lecture :

- image du côté de l'enfant s'il est non-lecteur,
- mot écrit du côté de l'enfant s'il est lecteur.

La carte piochée est tenue de façon à ce que les joueurs voient chacun une face.

Le joueur défié doit juger, si le mot codé par son adversaire, correspond à l'image/mot écrit qu'il a sous les yeux.

→ **Contenu linguistique:**

Ces cartes comprennent des mots différents de ceux utilisés dans les cartes « intrus », ce qui permet de travailler sur un autre type de vocabulaire :

- sosies labiaux : hache/âge, bleu/pleut, boire/poire...
- mots proches : poupée/pulpe, fleur/feu, chaise/chèque, cochon/gauche...

→ **Objectif :**

Décoder des mots simples et juger si l'association avec l'image est correcte.

4.2.2.3. Cartes « Rébus »

→ **Description:**

Ce jeu comprend 20 cartes « Rébus » (recto-verso) :



Figure 24 : Carte « Rébus » (recto-verso)

→ **Consigne :**

Le joueur défié doit décoder les deux ou trois images présentes sur la carte pour trouver la réponse qui se trouve au dos.

Les mots sont écrits en dessous des images pour faciliter leur identification.

Suggestion : il est possible de coder le mot du verso et de demander à l'enfant de le décomposer en mots significatifs pour former le rébus.

→ **Contenu linguistique** :

Le lexique utilisé est simple et regroupe des mots unisyllabiques, bisyllabiques ou des mots de plus de deux syllabes. L'enfant doit donc décoder des mots de longueurs différentes :

- scie, tronc : citron,
- chat, pot : chapeau,
- pain, seau : pinceau,
- pot, nez : poney,
- phare, mât, scie : pharmacie.

Attention : « mots unisyllabiques » ne signifie pas qu'il ne faut décoder qu'une clé. Ceci vaut aussi pour les « mots bisyllabiques » ou « trisyllabiques » :

- *mots unisyllabiques* :
 - vert, tronc, cerf, pied = 2 clés
 - croix = 3 clés
- *mots bisyllabiques* :
 - fourmi, serpent, pompier, citron, = 3 clés
 - croissant = 4 clés
- *mots trisyllabiques* :
 - pharmacie = 4 clés

→ **Objectifs** :

- travailler le décodage de mots de longueur croissante,
- travailler la conscience syllabique,
- comprendre le fonctionnement d'un rébus,
- enrichir le lexique,
- entraîner la mémoire de travail.

4.2.2.4. Cartes « Labyrinthe »

→ Description :

Ce jeu comprend 18 cartes et 6 labyrinthes :

- 9 cartes et 3 labyrinthes pour les non-lecteurs (images) : labyrinthes 1 à 3

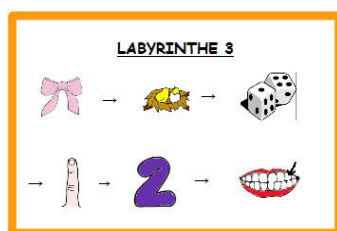


Figure 25 : Carte « Labyrinthe » et Labyrinthe n°3

- 9 cartes et 3 labyrinthes pour les lecteurs (mots écrits) : labyrinthes 3 à 6



Figure 26 : Carte « Labyrinthe » et Labyrinthe n°5

→ **Consigne** :

Sur chacune des cartes, le numéro du labyrinthe est inscrit. Le joueur défié doit décoder les mots/images de la carte, énoncé(e)s par son adversaire. Puis, il doit tracer ce trajet, avec un feutre effaçable à sec. Le départ se fait au niveau du bateau (en haut à gauche) pour arriver à l'île (en bas à droite).

→ **Contenu linguistique** :

Les mots présentés sur un labyrinthe ont été sélectionnés et sont, soit purs sosies labiaux, soit proches phonologiquement.

- **labyrinthes 1 et 4** : mots bisyllabiques (balai/palais, bateau/manteau, chameau/chapeau, boisson/poisson...),
- **labyrinthe 2** : mots unisyllabiques et bisyllabiques (vache/tasse, gare/glace, gant/gland, clé/clou...),
- **labyrinthe 3** : mots unisyllabiques (nœud/nez/nid, dos/dé, doigt/toit, tente/dent/deux...),
- **labyrinthe 5** : phonèmes [s,r,v,d,m,b,k] (soupe/route/voûte, doute/douche/douze...),
- **labyrinthe 6** : phonèmes [s,z,ʃ,b,m,e,ɛ,ø,â] (tresse/treize, chaise/seize, thé/tête, menthe/monter...). Les mots de ce labyrinthe sont des mots plus complexes. L'enfant ne doit pas obligatoirement connaître le sens de ces mots pour pouvoir faire le lien entre ce qu'il a décodé et ce qu'il a déchiffré.

→ **Objectifs** :

- discriminer des mots proches à l'aide du code
- lien entre le décodage et le déchiffrement (à l'écrit)

4.2.3. Décodage global : Niveau violet

Ce niveau permet de travailler le décodage de séquences plus longues. Le décodage analytique demande un fort coût cognitif. En automatisant son décodage, l'enfant gagnera en rapidité et diminuera sa fatigabilité.

Ce niveau comprend :

- 125 cartes
- et une chemise violette incluant :
 - 3 scènes : « le pont du bateau », « la cabine », « le naufrage »
 - 2 personnages : « Tordu » et « Pas Tordu ».

4.2.3.1. Cartes « Ou ça ? »

→ Description :

Ce niveau comprend :

- 30 cartes « Où ça ? »,

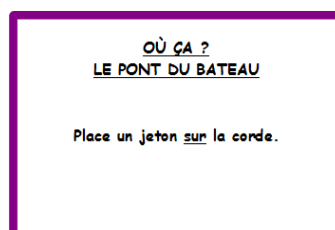


Figure 27 : Carte « Où ça ? »

- 3 scènes : « le pont du bateau », « la cabine », « le naufrage »,



Figure 28 : Scène « Où ça ? » : « Le pont du bateau »

- des jetons métalliques et un manche aimanté rouge.

→ **Consigne** :

En début de jeu, les joueurs doivent sélectionner une scène et les cartes correspondantes. Grâce à ce qu'il a décodé, le joueur défié doit placer un jeton aimanté à l'endroit demandé.

Si l'orthophoniste souhaite travailler uniquement avec ces cartes, il peut placer des jetons aléatoirement sur une des scènes et demander à l'enfant de retirer les jetons un à un, à l'aide du manche rouge (ex : « enlève le jeton qui est sur la corde »).

→ **Contenu linguistique** :

Ces cartes contiennent 13 notions spatiales : « devant, derrière, au-dessous, au-dessus, sur, sous, à côté, entre, au milieu, à gauche, à droite, près, dans ».

→ **Objectif** :

Travailler le décodage global mais aussi l'accès aux prépositions spatiales.

4.2.3.2. **Cartes « Tordu ou Pas Tordu ? »**

→ **Description** : Ces cartes concernent deux catégories grammaticales :

→ **les noms** : 35 cartes

- 17 cartes « pas tordu »

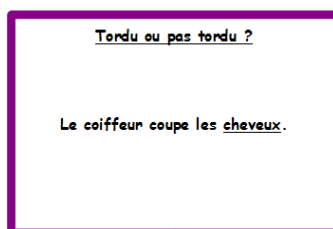


Figure 29 : Carte « Pas tordu » (noms)

- 18 cartes « tordu »

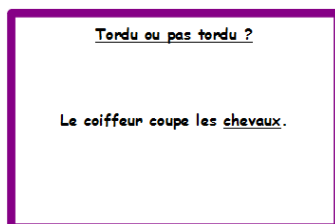


Figure 30 : Carte « Tordu » (noms)

→ **les prépositions** : 20 cartes

- 10 cartes « pas tordu »

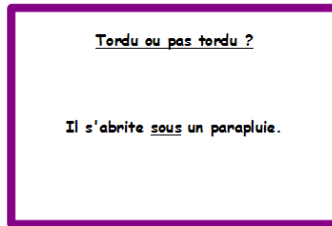


Figure 31 : Carte « Pas tordu » (prépositions)

- 10 cartes « tordu »

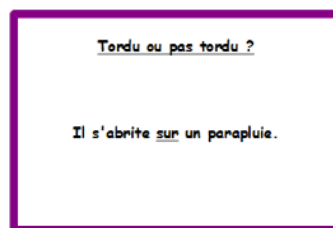


Figure 32 : Carte « Tordu » (prépositions)

Deux personnages « Tordu » et « Pas Tordu » sont à disposition des joueurs :



Figure 33 : Personnages « Tordu » et « Pas Tordu »

→ **Consigne** :

Le joueur défié doit juger si la phrase, codée par son adversaire, est « tordu » ou « pas tordu » d'un point de vue syntaxique/sémantique, en levant le personnage correspondant. Cela rend le jeu plus ludique.

Ainsi, la phrase correcte doit toujours être reprise avec l'enfant pour lui laisser le bon modèle lexical ou morpho-syntaxique.

Suggestion : il est possible d'imaginer quel mot devrait être utilisé pour que la phrase « tordu » devienne « pas tordu ».

→ **Contenu linguistique** :

Les phrases sont de longueurs variables et incluent :

- des noms sosies labiaux : orange/orage, poison/poisson, pois/bois, etc.
- ou prépositions avec la même image labiale : sur/sous, au-dessus/au-dessous, etc.

→ **Objectifs** :

- travail du décodage global,
- enrichissement de la langue,
- travail de compréhension et perception des confusions de sens possibles,
- travail des éléments grammaticaux (désinences nominales, prépositions...).

4.2.3.3. **Cartes « Phrase codée 1 ou 2 ? »**

→ **Description** :

Ce jeu comprend 20 cartes qui offrent 40 possibilités de jeu :

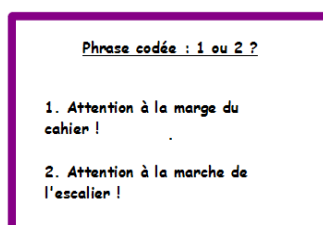


Figure 34 : Carte « Phrase codée 1 ou 2 ? »

→ **Consigne** :

Le joueur défié doit désigner la phrase (1 ou 2) qui a été codée par son adversaire. Un bon niveau de lecture et un bon niveau de décodage sont requis.

Il est possible de suivre la progression suivante pour mettre en avant l'intérêt du LPC :

- image labiale seule
- image labiale + code LPC
- image labiale + code LPC + voix

→ Contenu linguistique :

Les phrases présentées ici font entrer plusieurs éléments en jeu :

- la suppléance mentale : « **Sur le marché**, il vend des poires »/« **Sur le marché**, il vend au poids »,
- les syllabes initiales : « elle **attend** le train »/« elle **descend** du train ».
- les syllabes finales : « **port** de pêche »/« **partie** de pêche », « **seau** »/« **sauce** »
- les sosies labiaux : « il a une **pelle** en **acier** »/« elle a une **malle** en **osier** »
- la différenciation entre les genres : « elle a acheté **une petite** bague pour sa fille »/« elle a acheté **un petit** parc pour sa fille, « il a perdu **son** peigne »/« elle a perdu **sa** paye », etc.

→ Objectifs :

- automatiser le décodage,
- travailler la discrimination fine,
- travailler l'articulation quand l'enfant nous défie,
- aborder la syntaxe française.

4.2.3.4. Cartes « Charades »

→ Description :

Ce jeu comprend 20 cartes « Charades » (recto-verso) :

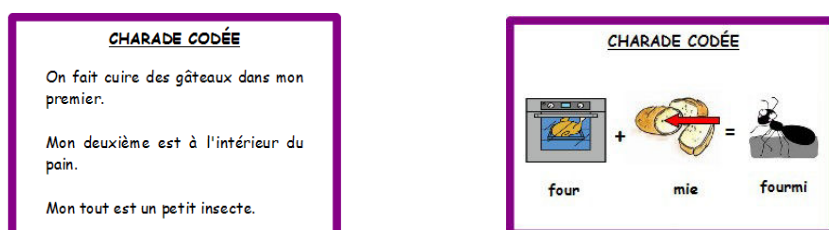


Figure 35 : Carte « Charade codée » (recto-verso)

→ Consigne :

Le joueur défié doit décoder entièrement la charade pour pouvoir trouver « mon tout ». La réponse se trouve au dos de la carte sous forme de rébus.

Suggestion : il est possible de travailler en sens inverse. Ainsi, « mon tout » doit être codé et c'est à l'enfant de trouver les définitions correspondantes.

→ **Contenu linguistique** :

Ces charades permettent de travailler :

- les homophones : « veau-lent » = « volant »,
- les contraires : « mon premier est le contraire de haut »,
- les catégories : « mon tout est un vêtement/légume/animal ».

→ **Objectifs** :

- travailler le décodage de séquences de plus en plus longues,
- entraîner la mémoire de travail,
- comprendre le fonctionnement d'une charade,
- travailler au niveau sémantique.

4.2.4. Le livret de consignes

Les consignes du jeu ont été élaborées sous forme de livret. Elles comprennent :

- un avant-propos,
- une histoire intitulée « Le Pirate Codeur »,
- deux tableaux récapitulatifs des positions et configurations manuelles du LPC,
- des consignes d'ordre général : nombre de joueurs, âge requis, joueurs destinataires de ce jeu, matériel, objectifs, déroulement du jeu, niveaux.

Après avoir exposé ces informations générales, ces consignes se divisent en trois grandes parties qui correspondent aux 3 niveaux du jeu : niveau vert, niveau orange et niveau violet.

Les différentes cartes sont à chaque fois répertoriées dans un tableau afin d'en faciliter la lecture. Un exemple de carte est donné à chaque fois grâce à une capture d'écran. Puis, suivent les consignes d'utilisation de chaque carte. Par moment, nous avons inséré quelques suggestions de jeu afin de guider les joueurs.

A la fin du livret, un tableau récapitulatif permet de recenser :

- les cartes adressées aux enfants lecteurs,
- les cartes adressées aux enfants non-lecteurs.

III. UTILISATION DU MATERIEL

1. Présentation de la population

Ce matériel s'adresse à un public sourd qui accède tardivement au LPC, vers 5-6 ans. Ces enfants, trop grands pour apprendre par imprégnation, doivent apprendre à décoder. L'indication d'introduire le LPC est souvent portée par l'équipe pluridisciplinaire autour de l'enfant.

Généralement, les systèmes de communication utilisés auparavant s'avèrent insuffisants, particulièrement pour un suivi de la scolarité.

Pour notre étude, les critères d'inclusion que nous avons établis impliquent que chaque enfant doive :

- être âgé de 5 à 9 ans,
- présenter une surdité sévère à profonde, réhabilitée ou non,
- avoir un projet en langue française accompagnée de LPC,
- bénéficier d'une prise en charge orthophonique, dont l'un des objectifs est l'introduction (tardive) du LPC comme outil de communication,

Les sujets doivent également respecter les critères d'exclusion suivants :

- avoir une intelligence normale,
- sans troubles associés à la surdité.

La tranche d'âge et les différents critères ont été respectés. Cependant, nous n'avons rencontré que trois enfants, aux profils différents. Pour mieux comprendre, nous allons les présenter brièvement en abordant leur type de surdité, leur réhabilitation auditive, leur environnement familial, leur niveau scolaire, etc. Par souci d'anonymat, leurs prénoms ont été modifiés.

1.1. Mathis

Mathis est né le 5 octobre 2004 de parents entendants. Sa surdité a été diagnostiquée à l'âge de 2 ans mais difficilement acceptée par la maman. Néanmoins, la prise en charge orthophonique a pu démarrer une fois par semaine, pour la mise en place d'une communication et pour une prise de conscience du déficit auditif.

Mathis est atteint d'une surdité sévère à gauche et d'une surdité profonde à droite. Cette atteinte de l'oreille droite a été confirmée en septembre 2007. Il a donc été aussitôt appareillé en bilatéral.

Depuis septembre 2010, quelques épisodes de surdité brusque avec acouphènes sont apparus. En mars 2013, Mathis bénéficie d'un implant cochléaire à droite. Les premiers réglages ont eu lieu début avril avec un maintien de la prothèse controlatérale.

Aujourd'hui, à 8 ans ½, Mathis est scolarisé en CE2 avec le soutien d'un SSEFIS et deux séances d'orthophonie par semaine.

Le LPC a été évoqué plusieurs fois mais jamais investi ni par la maman, ni par Mathis.

1.2. Anna

Anna est née le 28 juillet 2007 de parents sourds. Elle est atteinte d'une surdité profonde bilatérale.

La prise en charge orthophonique a débuté à l'âge de 3 mois. Puis, à 4 mois, elle a été appareillée à l'aide de prothèses classiques, avec un projet oraliste de la part de ses parents. La communication immédiate de la famille s'est faite en français signé.

A bientôt 6 ans, Anna est scolarisée en grande section de maternelle avec le soutien d'un SSEFIS et bénéficie de deux séances d'orthophonie hebdomadaires.

Le LPC a été introduit, depuis mi-2011 (à ses 4 ans) au cabinet, et la maman code de temps en temps à la maison.

1.3. Noémie

Noémie est née le 11 août 2005 de parents entendants. Elle a aujourd'hui 7 ans ½ et est atteinte d'une surdité profonde avec neuropathie auditive, sans étiologie connue. Face à une grande angoisse parentale après le dépistage et le diagnostic, Noémie a été prise en charge précocement.

Un implant cochléaire a été mis en place à 11 mois. Le Français Signé a été utilisé d'emblée en séance mais réellement investi par la famille dans la 2ème année, car les parents avaient fondé tout leur espoir dans le bon fonctionnement de l'implant.

Le LPC a très vite été évoqué mais mis en place en fin de moyenne section. Il a ensuite été utilisé de façon systématique en grande section.

Actuellement en CE1, avec soutien d'un enseignant spécialisé et d'une codeuse, Noémie bénéficie de deux séances d'orthophonie par semaine.

2. Utilisation du matériel auprès des enfants sourds

Ces enfants nous ont été présentés par une orthophoniste avec qui nous avons échangé lors des entretiens préliminaires. Nous les avons rencontrés individuellement ou en groupe, pendant un mois. Lors de ces séances, nous leur avons présenté le jeu puis nous avons joué aux différents niveaux correspondant à leur âge de développement et à leurs particularités.

Ces temps de jeu nous ont permis de vérifier la pertinence du matériel. A partir des différentes observations, nous avons réajusté notre matériel en tenant compte de l'avis des enfants mais aussi des orthophonistes qui les accompagnent.

RESULTATS

1. Analyse des séances d'utilisation du matériel

1.1 Séance individuelle : Mathis

→ première séance :

Lors de cette première rencontre avec Mathis, en début de séance, nous participons à un jeu qu'il connaît déjà : « Le Uno ». Nous jouons tous les trois, avec son orthophoniste, sans apport du code LPC. Puis, avant la fin de la séance, un temps nous est accordé pour présenter « Le Pirate Codeur ».

En premier lieu, étant donné le bon niveau de lecture de Mathis, nous lisons l'histoire du pirate ensemble. Il nous faut expliquer quelques mots de vocabulaire tels que « naufrage », « corne de brume », « matelot », etc. Cela permet à Mathis de s'imprégner de l'histoire, de son univers et de susciter son envie de jouer.

Avant que nous le rencontrions, Mathis a pu participer à des séances d'entraînement au décodage analytique. A cette occasion, quelques clés du code LPC lui ont été présentées (ex : [p,d,j]). Il en connaît donc le fonctionnement général.

→ deuxième rencontre :

Toute la séance est dédiée à l'expérimentation de notre matériel. Au préalable, nous avons sélectionné pour Mathis des cartes correspondant à son niveau de décodage, à savoir, le niveau vert. Commencer par le décodage analytique est le plus judicieux pour se familiariser au code.

Nous jouons avec les cartes suivantes :

- « Le Pirate Codeur »,
- « Intrus »,
- « Quel son ? ».

Tout au long du jeu, les tableaux récapitulatifs (positions et configurations), insérés dans le livret de consignes, restent sous les yeux de Mathis, pour l'aider dans son décodage.

Même si cela nécessite plus de temps, ce travail est bénéfique. De sa propre initiative, Mathis tente de nous imiter en codant à son tour et montre un grand intérêt pour les pièces d'or empochées !

→ troisième rencontre :

En accord avec son orthophoniste, nous décidons de mélanger les cartes du niveau vert et les cartes du niveau orange. Ainsi, nous rajoutons les cartes suivantes :

- « Labyrinthe » (de 1 à 6),
- « Dans mon coffre, il y a... ».

Mathis s'appuie beaucoup sur sa bonne réhabilitation auditive. Nous tentons donc de lui coder les mots sans voix. Ceci lui permet de porter davantage attention à notre image labiale et aux clés du LPC. En faisant des aller-retour sur le livret de consignes, Mathis parvient à décoder correctement les mots proposés.

La manipulation des différents éléments (coffre, pions pirates, pièces d'or, labyrinthes, images à scratches, etc.) semble particulièrement lui plaire.

→ quatrième rencontre :

Lors de cette séance, nous mélangeons les trois niveaux du jeu :

- « Le Pirate Codeur »,
- « Rébus »,
- « Vrai/Faux »,
- « Labyrinthes »
- « Où ça ? »,
- « Phrase codée 1 ou 2 ? ».

Mathis montre de l'étonnement et de l'enthousiasme quant à l'utilisation de nouvelles cartes. Il fait part d'un intérêt particulier pour les « Rébus » dont il ne connaît pas le principe.

Le jeu se déroule sans encombre. De lui même, Mathis continue à coder et demande de l'aide à son orthophoniste pour coder juste. Petit à petit, certaines configurations ou positions lui semblent plus familières. L'intérêt du code paraît être mieux perçu, en particulier lorsqu'il se trouve face à des phrases proches phonologiquement (ex : « attention à la marge du cahier/attention à la marche de l'escalier »).

1.2. Séance de groupe : Anna et Noémie

Nous rencontrons Anna et Noémie, pour la première fois, lors de cette séance de groupe. Nous commençons à sortir le jeu sans explications préalables. Le but de cette démarche étant de familiariser les enfants aux règles du jeu, en y jouant directement. Nous contons l'histoire « Le Pirate Codeur » oralement à l'aide du code LPC. Les deux petites filles sont très attentives et enthousiastes à l'idée de jouer à un nouveau jeu.

Nous jouons toutes les trois au niveau vert. Durant toute la séance, toutes les informations sont codées avec voix. Seules les cartes-défis sont codées sans voix ou à voix basse du fait de leur bonne récupération auditive. Les règles sont tout de suite assimilées et les aimants-thèmes et bonus, très vite repérés.

Malgré leur différence de niveau, cette séance de groupe est très enrichissante. Étant lectrice, Noémie aide et soutient Anna lors du jeu. De plus, la « compétition » entre les deux joueuses stimule l'acquisition du décodage.

. Les cartes « Intrus », qui travaillent la conscience phonologique, s'avèrent être trop compliquées pour Anna. Le travail sur l'identification des phonèmes est trop difficile par rapport à son niveau scolaire. Cependant, le support ludique permet de dédramatiser l'échec.

Noémie, quant à elle, réussit à relever le défi. Les cartes « Quel son ? » lui permettent aussi de travailler la fluence phonémique. Elle repère ainsi des analogies entre les mots (ex : [p] comme dans « papa », « pyjama », etc).

Anna et Noémie sont toutes les deux gagnantes :

- Noémie atteint la case « Arrivée » en premier,
- et Anna est celle qui a empoché le plus de pièces d'or.

A la fin de la séance, les deux petites filles nous font part de leur intérêt pour le jeu. Noémie nous demande même s'il est possible de lui prêter.

1.3. Séance individuelle : Anna

Avec l'accord de son orthophoniste, nous avons introduit, lors du jeu, des cartes du niveau orange (en plus du niveau vert) pour tester le décodage semi-global (mots) :

- « Labyrinthe » (1 à 3),
- « Dans mon coffre, il y a... ».

Toutes les cartes-défis sont codées sans voix. Effectivement, Anna a une bonne réhabilitation auditive. L'intérêt ici est de voir l'utilisation qu'elle fait de la lecture labiale accompagnée du code LPC. Tout au long du jeu, Anna est donc très attentive à nos lèvres. Les cartes sélectionnées correspondent à son niveau.

Tout un travail sur l'articulation se met en place spontanément. Lorsque Anna nous défie avec les cartes « Dans mon coffre, il y a ... », elle s'aide du code pour ralentir son débit et mieux articuler. Du plus, elle est capable de faire des acquisitions lexicales en cours de jeu (ex : gland, batte).

1.4. Séance individuelle : Noémie

Noémie est celle qui a bénéficié le plus de l'apport du code LPC. Sa mère le pratique à la maison depuis deux ans. Ce jeu est l'occasion pour elle de faire de nouvelles acquisitions lexicales et d'avoir une réflexion sur la langue française. Les objectifs sont différents des séances précédentes. Pour cela, nous jouons avec les cartes suivantes :

- « Dans mon coffre, il y a... » : pour une discrimination fine des mots sosies,
- « Rébus » : pour travailler la conscience syllabique,
- « Labyrinthes » (4 à 6) : pour faire le lien entre le déchiffrement des mots écrits et le décodage,
- « Où ça ? » : pour travailler les prépositions spatiales à l'aide du code,
- « Tordu ou pas tordu ? (noms) » : pour entraîner sa compréhension globale.

Malgré sa bonne lecture labiale et son niveau de décodage, ce jeu permet à Noémie de réfléchir sur la construction de la langue et de prendre conscience de l'apport du code.

2. Observations faites sur le matériel

2.1. Avis des enfants

Le jeu a plu aux trois enfants qui l'ont essayé. Nous pouvons penser que ce jeu est attractif car, en fin de séances, tous les enfants ont dit vouloir y rejouer ou ont porté un intérêt aux cartes non encore utilisées.

Ces enfants, filles ou garçon, ont tous semblé apprécier le thème de l'histoire. Même si les filles ont fait des analogies avec un jeu de princesse, elles n'ont montré aucune réticence à jouer à un jeu de pirate. Mathis, quant à lui, a porté un intérêt particulier à l'histoire du pirate, en posant des questions.

Les trois enfants ont été très enthousiastes à l'idée de gagner des pièces d'or. De plus, les aimants-bonus, permettant de gagner des pièces sans relever de défis, ont été très appréciés.

Chaque jeu a été l'occasion d'une découverte, que ce soit au niveau :

- des éléments à manipuler (jetons métalliques, scratches, aimants...),
- du contenu des cartes (phrases « tordu ou pas tordu »)
- des éléments visuels (scènes « Où ça ? », planche métallique « Le Pirate Codeur », etc.).

2.2 Remarques des orthophonistes

2.2.1. La forme

Les orthophonistes nous accueillant ont trouvé le thème du jeu adapté aux enfants du cursus scolaire. Ils reconnaissent ce matériel comme innovant puisqu'il répond à un manque. Selon eux, ce jeu répond aussi à l'objectif visé, à savoir, l'entraînement et l'automatisation du décodage du LPC.

Le fait de créer un jeu, et non un manuel ou autre support moins ludique, a été apprécié de tous. Selon eux, un tel support permet de maintenir et capter l'attention de l'enfant. Le travail du décodage est donc effectué de manière plus soutenue et la situation de jeu dédramatise les éventuels « échecs ».

Certains regrettent que le coffret du jeu ne soit pas compartimenté par niveaux afin d'en faciliter l'utilisation. D'autres reconnaissent la variété et la richesse de ce jeu. Cependant, le temps de préparation du plateau de jeu (trier les cartes, sélectionner les planches/plateaux/aimants), leur paraît un peu long. Ce temps de mise en place doit donc être pris en compte dans le déroulement d'une séance. Une prise en main, préalable à toute utilisation avec l'enfant, est nécessaire pour se familiariser avec le jeu.

Une orthophoniste a pensé regrouper les images scratchées, sur deux planches, au lieu de trois, afin d'optimiser la place sur le bureau.

D'un point de vue général, la forme du matériel est appréciée des professionnels, puisqu'il offre plusieurs possibilités de jeu et rend l'enfant acteur.

2.2.2. Le contenu

Les orthophonistes considèrent ce jeu comme étant adapté à des enfants d'âge scolaire, à partir de 5-6 ans.

Le choix des mots leur paraît pertinent, offrant de nombreux sosies labiaux (ou mots proches phonologiquement). Certains mots sont cependant jugés trop complexes (ex : « labyrinthe 6 » → « thèse, glaise »). Ces mots n'ont pas été supprimés car ils nous semblent contribuer à l'enrichissement du lexique. De plus, même si l'enfant n'en comprend pas le sens, il sera toujours à même de le décoder. Tout dépend des objectifs de la séance : décodage pur, travail du lexique, réflexion métalinguistique, etc. Le lexique employé dans l'histoire « Le Pirate Codeur » est, lui aussi, estimé comme étant trop complexe. Certains termes sont jugés comme étant trop spécifiques et difficiles d'accès pour les enfants sourds. Nous prenons donc en compte cette remarque et tenterons d'améliorer cela ultérieurement.

Selon les professionnels, l'utilisation d'images et de pictogrammes est préférable à celle des photographies. Les images sont plus facilement décontextualisables. Elles sont adaptées et permettent de matérialiser le vocabulaire aux yeux des enfants. Seules certaines d'entre elles ont posé quelques problèmes d'identification (ex : nœud/ menthe/ anneaux) et devront être remplacées. Qu'il s'agisse de mots écrits ou d'images, l'essentiel est de s'assurer que les concepts sont bien connus de l'enfant. Ainsi, cela permet de différencier les erreurs liées au sens des erreurs liées à un mauvais décodage.

Les différents jeux proposés (« rébus », « intrus », « dans mon coffre, il y a... ») sont validés par les professionnels. Seul l'un d'entre eux a émis un avis défavorable quant aux cartes « tordu ou pas tordu (prépositions) ». En effet, d'après lui, ces cartes ne testent pas directement le décodage mais plutôt les connaissances sur la langue française. L'enfant peut très bien décoder « Elle rentre de le marché » mais ne pas s'apercevoir que la phrase est incorrecte d'un point de vue grammatical. Cependant, ce travail métalinguistique nous paraît intéressant. C'est pourquoi nous décidons de conserver ces cartes. L'orthophoniste les sélectionnera ou non durant sa séance, en fonction des objectifs fixés.

Finalement, « Le Pirate Codeur » est jugé comme étant approprié pour automatiser le décodage du LPC. Les professionnels soulignent la richesse de ce matériel, qui offre plusieurs possibilités de jeu et, un réel attrait de la part des enfants qui participent activement.

DISCUSSION

Après avoir fait un bref rappel du cadre théorique, nous chercherons ici à relater les biais méthodologiques auxquels nous avons été confrontés. Puis, nous rappellerons les principaux résultats obtenus. Cela nous mènera à décrire les perfectionnements envisageables.

1. Rappel du cadre théorique

Dans cette étude, nous nous sommes intéressés aux enfants dont les parents ont fait le choix d'une éducation oraliste avec utilisation du code LPC. Plus spécifiquement, nous nous sommes focalisés sur l'introduction tardive du code LPC.

En effet, nous avons abordé, en premier lieu, les difficultés d'adaptation parentale suite à l'annonce du diagnostic de surdité, pour nous intéresser ensuite à l'importance d'une guidance parentale et d'une éducation précoce. Nous avons vu que le LPC était un moyen d'accès à la langue orale. Une introduction précoce et intensive du LPC est préconisée par de nombreux auteurs (LEYBAERT J., 2011). Cependant, une introduction tardive apporte quand même des bénéfices. Elle demande un investissement non négligeable de la part des parents et de leur enfant.

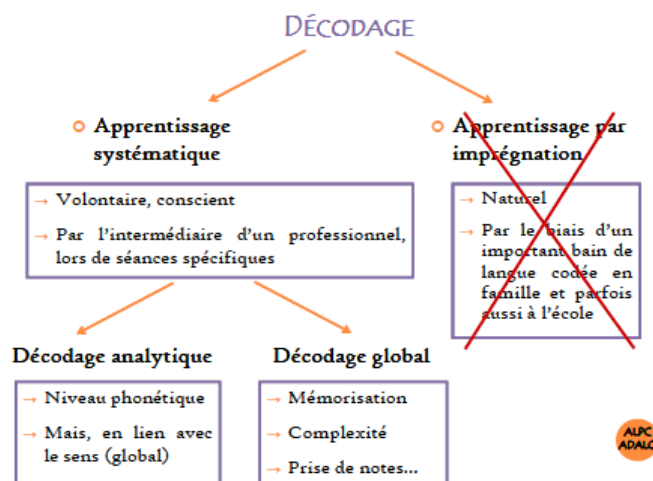


Figure 36 : Schéma « Décodage » (FAGES SANS M., 2010)

Les séances de décodage doivent donc permettre :

- d'obtenir une attention plus soutenue à la lecture labiale et au code LPC,
- de connaître les clés de manière plus précise (décodage analytique),
- d'accéder au décodage de séquences plus longues, plus complexes, plus rapides (décodage global),
- d'entraîner l'enfant au décodage sans voix.

Nous sommes partis de l'hypothèse suivante : les séances de décodage nécessitent des supports ludiques pour obtenir l'intérêt des enfants. Nous nous sommes donc intéressés au matériel existant pour aider les enfants à automatiser leur décodage du LPC. Or, il existe très peu de jeux, propres au décodage.

Ainsi, nous avons créé un matériel ludique qui, d'après nous, répond à un besoin. Il permet aux enfants sourds de s'investir dans leur séance de décodage et il encourage les orthophonistes à utiliser le code de manière plus systématique.

2. Synthèse des principaux résultats

L'expérimentation du jeu auprès de trois enfants sourds et nos rencontres avec les orthophonistes, nous ont permis de répertorier tous les points forts de notre matériel :

- **jeu de plateau :**
 - la forme générale du jeu suscite l'envie de jouer,
 - grâce à la manipulation de divers éléments, l'enfant devient acteur de sa prise en charge,
 - il est utilisable en séance individuelle ou de groupe,
 - le matériel imagé est adapté à de jeunes enfants non lecteurs,
 - le support peut être utilisé par des orthophonistes peu formés au code.

- **familiarisation au code LPC**

- le support permet de se familiariser avec le code LPC,
- l'enfant sourd prend en compte l'intérêt du code grâce aux sosies labiaux,
- les conditions de jeu permettent une habitude au décodage sans voix, en vue de l'intervention d'un codeur en classe,
- un codage spontané de la part des enfants permet de travailler l'articulation,
- il s'agit d'un matériel varié et utilisable sur le long terme : les phonèmes donnent accès au système phonologique du français, les mots montrent l'utilité du code par l'accès au sens et les phrases travaillent le sens et la longueur des messages.

- **intérêts pour les enfants rencontrés et perspectives :**

→ **Mathis :**

Grâce à ce jeu, Mathis a pu se familiariser avec le LPC. Les séances de décodage sont indiquées chez cet enfant car il connaît des périodes de surdités brusques et souffre d'acouphènes. Désormais implanté, il est intéressant d'entraîner la voie visuelle de Mathis. Le décodage du LPC pourra lui être utile dans le suivi de sa scolarité, s'il bénéficie d'un codeur LPC.

→ **Anna :**

L'entraînement au décodage du LPC en séance permet de soutenir les parents d'Anna dans leur démarche oraliste. Grâce à ce jeu, Anna peut automatiser son décodage. Cela lui permet de renforcer son entrée dans la langue écrite. De plus, lors de ces séances, Anna se focalise énormément sur son articulation pour être la plus intelligible possible.

→ **Noélie :**

Pour Noélie, il est intéressant de jouer à ce jeu en utilisant le LPC sans voix pour l'encourager à utiliser sa voie visuelle. Le LPC vient la soutenir dans ses apprentissages en langage écrit (travail sur les phonèmes, la syllabe, etc).

3. Limites de notre étude

→ Difficultés d'ordre méthodologique :

Nous avons rencontré quelques difficultés dans l'élaboration de notre projet :

- Il nous a été difficile de rentrer en contact avec des orthophonistes pratiquant le LPC. Même si cette pratique du code est de plus en plus répandue, elle reste encore moindre dans la région aquitaine.
- Initialement, nous avions prévu que les orthophonistes testent elles-mêmes le jeu. Or, pour des raisons d'organisation, nous avons expérimenté notre matériel, nous-mêmes, auprès des jeunes enfants sourds.
- Notre budget ne nous a pas permis de faire appel à un illustrateur professionnel pour la création de notre jeu. Nous avons donc dû travailler seuls, trouver des images libres de droit ou en dessiner nous-mêmes. Il en est de même pour la confection du jeu : impression, plastification, découpage des cartes, collage, etc.
- L'élaboration ayant nécessité beaucoup de temps, la présentation du matériel n'a pu durer autant que nous l'aurions souhaité. A notre grand regret, quelques cartes n'ont pas pu être utilisées (ex : « Tordu ou pas tordu (prépositions) » ou « Charades »).
- Nous aurions souhaité pouvoir présenter ce jeu à plus d'enfants aux profils différents. Cependant, le temps a encore joué en notre défaveur. De ce fait, notre étude s'est limitée à des analyses individuelles qui nous ont permis de tester notre matériel. Nous ne pouvons donc pas généraliser nos conclusions à l'ensemble d'une population d'enfants sourds LPCistes.
- La recherche de sosies labiaux (mots, phrases) n'a pas été aisée non plus. C'est pourquoi, nous nous sommes inspirés des listes adaptées pour un travail de la lecture labiale (ISTRIA M. et cool, 1992).

- Pour les images labiales, nous avons choisi de réaliser des photographies de bouches car il nous a été impossible de trouver des images labiales articulant tous les phonèmes de la langue française.
- En voulant varier le matériel et créer plusieurs jeux nous avons été confrontés à une limite. Au niveau pratique, la multiplicité des plateaux/planches et des autres éléments du jeu (pions, jetons, aimants, etc.) rend l'utilisation du jeu un peu difficile. Tout du moins, un temps de préparation est à prévoir.

→ éventuelles modifications du jeu :

Certaines modifications pourraient être envisagées quant à la forme et au contenu du jeu.

- la forme :

- Les cases du **plateau principal** sont colorées à titre indicatif. Il serait peut être préférable de les laisser blanches pour laisser la plus grande liberté aux joueurs.
- Le **plateau métallique** pourrait être amélioré. Il faudrait trouver un support moins lourd, tout en gardant le principe des aimants. De plus, les étiquettes consonantiques et vocaliques, permettant de créer ses propres syllabes, mériteraient, elles aussi, d'être aimantées.
- Enfin, **au dos de toutes les cartes du jeu**, pourraient apparaître des annotations, par titre, pour ne pas les mélanger.

- Le contenu :

Quelques modifications pourraient être apportées au **livret de consignes** :

- **L'histoire « Le Pirate Codeur »** pourrait se construire selon différents niveaux de difficultés. Plusieurs couleurs d'encre pourrait être envisagées pour délimiter ces niveaux : lecteur débutant, bon lecteur, lecteur expert.
- **Le tableau récapitulatif des configurations manuelles** pourrait faire apparaître des phrases mnémotechniques en lien avec le thème des pirates.

D'autres modifications mériteraient d'être apportées, quant au **matériel linguistique** utilisé dans les cartes et les différents plateaux de jeu :

- **Les cartes où les images sont doublées de mots écrits** pourraient faire apparaître une traduction phonétique. Cela permettrait de faire le lien entre la prononciation orale et les différentes graphies.

- Il serait judicieux d'équilibrer le nombre de cartes entre les différents jeux. Ainsi, les cartes « **intrus** » compteraient autant de cartes incluant des sons consonantiques que des sons vocaliques.

- Certains mots contenus dans les jeux et « **sosies labiaux** » mériteraient d'être revus. En effet, il demeure encore certaines imperfections dont voici quelques exemples :

- ✗ bougie-pigeon (« **Vrai ou Faux** »)

- ✗ tasse-glacé (« **Labyrinthes** »)

- ✗ champagne-champignon-jambon (« **Dans mon coffre, il y a...** »)

- ✗ la table est mise / elle tape à la porte (« **Phrase Codée 1 ou 2 ?** »).

- Certaines prépositions comprises dans les cartes-défis « **Où ça ?** » sont difficiles à utiliser sur une scène en 2D (ex : « Place un jeton derrière un rocher »). Il serait donc préférable de les supprimer ou de les modifier. Il en est de même pour le contenu des cartes-défis « **Tordu ou Pas Tordu (prépositions)** ».

4. Apports de ce travail

4.1. Apports dans le domaine de l'orthophonie

Notre travail a permis de créer un matériel innovant, comblant le manque de supports ludiques propres au décodage du LPC. Il répond à un certain nombre de critères :

- Il permet une adaptation à chaque enfant selon ses habiletés et ses difficultés sous-jacentes. Grâce à la division en trois niveaux, ce jeu permet à l'orthophoniste de cibler ses séances. De plus, le passage d'un jeu à un autre, relance l'enfant dans une perspective d'attention. Ce regain de concentration est également imputable à la variété du matériel (plateau métallique, planches à scratch, coffre au trésor, etc.) et rend la séance plus dynamique.

- « Le Pirate Codeur » se veut être un jeu non exclusif. En effet, il est intéressant de travailler avec d'autres supports complémentaires. Par exemple, en amont de l'utilisation du jeu avec Mathis, il aurait été intéressant de proposer des séances de décodage analytique à l'aide du « *Manuel pour l'apprentissage du décodage [...]* » de ADALO (JULLIEN V., FAGES SANS M., 2012).

- Ce jeu offre une palette de défis variés et adaptables à la durée des séances orthophoniques. Pourtant, il est difficile de donner une durée précise du jeu puisqu'il est possible de jouer à plusieurs niveaux en même temps ou de travailler un seul défi par séance. C'est à l'orthophoniste et à son patient d'établir des conditions de jeu.

Certains jeux peuvent se retrouver dans d'autres matériels. Cependant, celui-ci libère les orthophonistes de la contrainte d'avoir à chercher des listes de mots, phrases, proches phonologiquement.

4.2. Apports personnels de ce travail

De manière générale, nous avons apprécié la démarche de création de matériel. La phase d'expérimentation a été tout aussi enrichissante. En effet, explorer un jeu, dont nous sommes à l'origine, est l'aboutissement du travail de création. Cette expérimentation nous a permis de recueillir les remarques des patients et des orthophonistes. Étant donné que nous étions les premiers expérimentateurs de ce jeu, cela nous a permis de nous rendre compte des biais qu'il comportait et d'effectuer des réajustements. Cependant, les retours positifs et les encouragements nous ont confortés dans l'idée que notre jeu « Le Pirate Codeur » était utile.

Les séances dédiées à l'expérimentation du jeu nous ont permis de rencontrer les familles : la maman de Noélie, entendante et celle d'Anna, sourde. Toutes les deux nous ont fait part de leur intérêt pour le jeu. L'aspect esthétique leur a particulièrement plu. Nous regrettons de n'avoir pas pu les faire participer à une séance, pour recevoir leurs impressions. Les orthophonistes, quant à eux, ont imaginé pouvoir prêter ce jeu aux parents, afin de les investir dans la prise en charge de leur enfant. Ils voient en ce jeu un matériel utilisable à double sens : les parents pourraient automatiser leur codage du LPC en même temps que le décodage de leur enfant.

La diversité des rencontres et des échanges, que nous avons eus pour ce projet, nous a été d'une grande richesse tant sur le plan professionnel que personnel.

Nous avons pu nous rendre compte de la diversité du travail orthophonique auprès des enfants sourds et de l'importance du travail en partenariat avec les familles.

De plus, nous nous sommes aperçus qu'il existe encore des croyances quant à l'utilisation du code LPC. Dans l'ouvrage « *La Langue française Parlée Complétée : fondements et perspectives* » (LEYBART J., 2011), C. HAGE, en évoque quelques-unes, dont : « *il faut attendre que la communication soit en place pour présenter le LPC à l'enfant* », ou encore « *il faut introduire le LPC au moment de la lecture* ». Ainsi, il nous semble que c'est à nous, professionnels, d'informer au mieux les parents et l'entourage de l'enfant sourd. Les avancées technologiques de ces dernières décennies apportent aux enfants sourds un réel confort dans leur perception auditive. Cependant, il ne faut pas perdre de vue que cela ne guérit pas l'enfant de sa déficience auditive. L'importance d'aménager un environnement linguistique adéquat et adapté à chacun est à considérer.

5. Ouvertures

Tout au long de notre étude, nous avons pu dégager des pistes de réflexions intéressantes à développer.

→ extensions possibles :

Plusieurs extensions sont à envisager :

- Création de cartes « Intrus » permettant le travail de la syllabe, première étape avant le travail du phonème. Ces intrus pourraient se placer à l'initiale ou en finale de mot.
- D'autres défis pourraient être proposés : rimes, verlan, pronoms réfléchis, genre/nombre, temps verbaux, etc.
- Des aimants-jockers, à disposer sur le plateau principal, permettraient de choisir son défi.
- Des cartes-consignes pourraient résumer le livret de consigne et s'insérer dans chacun des jeux. Elles reprendraient uniquement les grandes lignes, sans perdre les joueurs dans trop de détails.
- Les trois scènes « Où ça ? » mériteraient d'être remplacées par du matériel en 3D pour travailler les prépositions spatiales les plus fines : « dans », « derrière », « devant », etc.

– Une autre idée de jeu consisterait à utiliser uniquement les aimants-thèmes, sans le plateau principal. Ainsi, les aimants-thèmes pourraient être sélectionnés et disposés sur un dé magnétique (Hop Toys). Cette variante permettrait de contourner la contrainte du temps de préparation.



Figure 37 : Exemple d'utilisation du dé magnétique et des aimants-thèmes

→ **pertinence du matériel :**

Dans cette étude, il y a une insuffisance notable du nombre de sujets rencontrés. Il serait profitable de tester la pertinence de notre matériel sur un plus grand panel d'enfants sourds et de recueillir d'autres témoignages. Notre expérience gagnerait ainsi en fiabilité, même s'il est vrai que tester l'efficacité réelle d'un jeu est difficile, surtout à court terme. En tout cas, cela nous permettrait d'améliorer le support.

Il serait intéressant d'utiliser le test TERMO en amont de l'utilisation du jeu mais aussi, après l'avoir expérimenté quelques mois. Ce test nous permettrait d'étayer notre analyse.

→ **public visé :**

Ce matériel peut tout à fait être utilisé avec des enfants entendants sans utilisation du code LPC. Effectivement, il pourrait s'inscrire dans un travail de rééducation de la conscience phonologique/syllabique, d'enrichissement du lexique, de familiarisation avec la syntaxe française, etc. Ainsi, seul le plateau métallique et les cartes associées devront être mis de côté.

CONCLUSION

L'objectif de notre projet était double :

- créer un matériel ludique pour entraîner et automatiser le décodage du LPC,
- répondre à un besoin dans le domaine de l'orthophonie.

Notre questionnement initial était : « Comment pouvons-nous entraîner et automatiser le décodage (tardif) du LPC ? Quels jeux proposer aux jeunes patients sourds et surtout sous quelle forme ? ».

Dans le but de répondre à ces interrogations, un ancrage théorique a été proposé, dans lequel nous avons abordé différents points : les embûches à la réception du message oral chez l'enfant sourd et les adaptations à mettre en place pour les contourner, l'intérêt du code LPC et des séances de décodage à proprement parler, ainsi que la médiation par le jeu en orthophonie.

Au cours de notre démarche expérimentale, nous avons franchi plusieurs étapes. Une enquête sur le terrain a d'abord été menée pour faire émerger les manques dans le domaine du décodage. Celle-ci nous a permis de construire notre mallette de jeu, « Le Pirate Codeur », au plus près des besoins et des attentes des professionnels et de leurs patients. En abordant le décodage analytique, semi-global et global, notre jeu se veut donc riche et varié pour être utilisable sur le long terme avec les enfants sourds.

L'expérimentation du matériel, auprès de trois enfants et des orthophonistes, nous a permis de prendre conscience des limites et des améliorations possibles du jeu. Dans l'objectif d'une future édition, nous avons répertorié, dans la partie « discussion », les éléments à modifier ou à ajouter. Une expérimentation sur une population plus large méritera d'être proposée dans l'avenir.

A la problématique initiale « *la création d'un matériel ludique de décodage du LPC pour des séances d'orthophonie permettrait-elle de combler le manque de support spécifique ?* », il nous semble que le matériel créé pourrait y répondre. Le jeu « Le Pirate Codeur » pourrait donc être proposé, au sein d'une séance orthophonique, comme outil ludique pour améliorer le décodage. A travers le thème des pirates, fil conducteur entre les différents jeux, ce matériel fournit plusieurs niveaux : phonèmes, mots, phrases. Grâce à la manipulation de supports variés (cartes, labyrinthes, scratches, coffre aux trésors, etc.), l'enfant devient acteur de sa prise en charge. De plus, ce jeu laisse une certaine liberté à l'orthophoniste qui l'utilise. A l'aide d'un système d'aimants, il se veut

adaptable aux différents profils des enfants. L'utilisation du LPC, quant à elle, peut suivre une certaine progression : codage ponctuel puis plus systématique, avec ou sans voix.

Ce travail nous a permis de réaliser que l'apprentissage du décodage est coûteux tant cognitivement, qu'en terme d'énergie à déployer. Mais ce n'est que par l'implication de tous les partenaires de communication (parents, professionnels, proches, etc.) que l'enfant pourra bénéficier pleinement du décodage du LPC.

Avec les nouveaux profils des enfants implantés, les séances de décodage vont être de plus en plus nécessaires. Le jeu « Le Pirate Codeur » est un exemple de matériel. D'autres supports mériteraient d'être créés afin de permettre aux orthophonistes de diversifier leur prise en charge.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) ACFOS. (2006). *Livre blanc sur la surdité de l'enfant : les sourds ont droit à la parole*
[En ligne]. Adresse URL : http://www.acfos.org/livreblanc_acfos2006.pdf

- 2) ACFOS, AFIDEO, ALPC, CIS Aquitaine, FFIC, ANPEDA, FNSF, UNISDA, Société Centrale d'Éducation et d'Assistance pour les Sourds-Muets en France (2005). *La surdité de l'enfant : Guide pratique à l'usage des parents*. Éditions INPES.
[En ligne]. Adresse URL : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/884.pdf>

- 3) ADRESAQ. (2010). *Annonces du diagnostic de surdité, Expériences et réflexions partagées. Résumés des interventions faites lors de la journée de l'Adresaq (0-3ans) du 19 juin 2010*.
[En ligne]. Adresse URL : http://www.unapeda.asso.fr/IMG/pdf/ADRESAQ_19_juin_2010.pdf

- 4) ALEGRIA J., LEYBAERT J. (2005). *Le langage par les yeux chez l'enfant sourd : lecture, lecture labiale et Langage Parlé Complété*. Marseille. Éditions Solal, p.213-252.

- 5) ALPC. (2009). *Un(e) élève sourd(e) dans votre établissement scolaire*. Paris. 35p.
[En ligne]. Adresse URL : <http://www.alpc.asso.fr/formulaires/infoenseignants2009.pdf>

- 6) ALPC. (2010). *Parler français avec les sourds*. Paris.
[En ligne]. Adresse URL : <http://www.alpc.asso.fr/>

- 7) ALPC. (2012). *Journée des directeurs du 13 mai 2011*. LPC Info n°203. Paris. 15p.

- 8) AMIFORM. (2012). *Les Troubles de l'Audition chez l'Enfant*. Nice. 27p.[En ligne]. Adresse URL : http://www.amiform.com/web/documentdepistageindividuel/diaporamas/troubles_de_laudition.pdf

- 9) ANCO. (2008). *Codeur LPC : référentiel métier*. Licence professionnelle de codeur LPC, Lyon. 4p.

10) ARTAZ M. (2011). *L'apprentissage de la Langue française Parlée Complétée par les enfants sourds d'âge scolaire : conception d'un loto LPC*. Mémoire de Master 1 Option Langage et Surdité. Grenoble. 73p.

11) BARDIN S., RACINE E. (2010). *Nina fête son anniversaire ! Participation à la création d'un livre numérique codé en L.P.C. destiné aux enfants sourds de cycle 1 et à leurs parents*. Mémoire d'Orthophonie. Nancy. 552p.

12) BIAP : Bureau International d'Audio-Phonologie. (1997). *Recommandation biap 02/1 bis, Classification audiométrique des déficiences auditives*. Lisbonne. [En ligne]. Adresse URL : <http://www.biap.org/fr/recommandations/65-ct-2-classification-des-surdites/5-recommandation-biap-021-bis>

13) BOROY A. (1995). *Témoignages des parents sur l'apprentissage de la langue française à leurs enfants sourds à l'aide du LPC*. Actes des journées d'études à Chambéry. Liaisons L.P.C, 37, 40-45.

14) BRIN F., COURRIER C., LEDERLE E. et VASY V. (2004). *Dictionnaire d'Orthophonie*. Paris. Ortho-Editions. 303p.

15) BRUNER J. (1987, 2012). *Comment les enfants apprennent à parler : situation initiale du tout-petit, processus d'acquisition et rôle de l'adulte*. Broché.  ditions Retz.

16) BUSQUET D., ALLAIRE C. et coll. (2005). *La surdité de l'enfant : Guide pratique à l'usage des parents*. Dossiers Varia. Broché. [En ligne]. Adresse URL : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/884.pdf>

17) CHAMBON F. (1989). *Le Langage Parlé Complété*. Liaisons L.P.C, 32.6-12.

18) CHAMBON F. (1994). *Le LPC : un outil des parents*. Liaisons L.P.C, n 36, 11-14.

19) CHARRET A. (2010). *Liens entre communication préverbale et premiers raisonnements chez l'enfant présentant un retard de développement*. Mémoire d'Orthophonie. Nancy. 214p.

20) CHEVRIE-MULLER C., NARBONA J. (2007). *Le langage de l'enfant. Aspects normaux et pathologiques*. Issy-les-Moulineaux. Éditions Masson. 624p.

21) CIS. (2005). *Centre d'Information sur la Surdité. Méthode verbo-tonale. Aspects de la méthode verbo-tonale*. [En ligne] Adresse URL : <http://www.cis.gouv.fr/spip.php?article75>.

22) CISIC, Centre d'Information sur la Surdité et l'Implant Cochléaire (2010). *L'ambition d'entendre : Bienvenue dans le monde sonore*. [En ligne]. Adresse URL : http://www.implant-cochleaire.com/CISIC/media/doccisic/Guide_CISIC_2011.pdf

23) CLES EN MAIN. *Logiciel d'entraînement au code LPC*. [En ligne]. Adresse URL : <http://www.cles-en-main.fr/>

24) COLIN P. (2009). *Réception du message oral. Décodage : objectifs, entraînement et suivi*. Projet Tutor  de codeur LPC. Paris. 68p.

25) DAUBECH Q. (2010). *L'annonce du diagnostic de surdité*. CAMPS d'audiologie, Unité d'Audiologie infantile, Service O.R.L, CHU de Bordeaux.

26) DE BON A. (2007). *De l'utilisation des représentations phonologiques par l'enfant sourd profond congénital implanté à l'âge de trois ans. De la perception auditive à l'efficience de la conversation grapho-phonologique :  tude cognitive des différentes composantes mises en jeu*. Mémoire d'Orthophonie. Bordeaux. 197p.

27) Pr. DEGGOUJ N. (2005). *Audition-Vision, L'intégration audio-visuelle*. Dossier ACFOS, Connaissances Surdités, n 11. Bruxelles. 8p.

28) DELTENRE P., COLLETTE J-L. (2007). *La Neuropathie Auditive/Désynchronisation Auditive : 1 re partie*. Les Cahiers de l'Audition, Vol. 20-n 6. 88p.

29) DEREGNAUCOURT C. (2010). *Le jeu en orthophonie : Intérêts et Limites*. Mémoire d'Orthophonie. Nantes. Unité de Formation et de Recherche, « Médecine et Techniques Médicales ». 81p.

30) DESCOURTIEUX C., BUSQUET D. (2000). *TERMO : Test d'Évaluation de la Réception du Message Oral par l'enfant sourd*. Ortho-Edition.

31) DUMONT A., CALBOUR C. (2002). *Voir la parole : lecture labiale, perception audio-visuelle de la parole*. Paris. Éditions Masson. 231p.

32) DUMONT A. (2008). *Orthophonie et Surdité : communiquer, comprendre, parler*. Paris. Éditions Masson. 237p.

33) EMONIN M. (2009). *L'effet du Langage Par   Complété sur l'intelligence de la parole d'un adulte sourd codant lui-même face à différents interlocuteurs*. Mémoire pour l'obtention du diplôme en orthophonie-logopédie. Université de Neuchatel. 183p.

34) FAGES SANS M. (2010). *Comment apprendre aux enfants sourds    décoder le LPC ?* Stage des 11 et 12 juin 2010. ALPC et ADALO.

35) FRANZONI M. (2006). *Quelle place pour l'orthophoniste dans la prise en charge précoce de l'enfant sourd ?* Journées d'études ACFOS. Connaissances Surdités n  17. 18p.

36) FREUND N. (2011). *Labiokids : développement d'un matériel d'entraînement à la lecture labiale pour enfants sourds âgés de huit à douze ans, Volume 1*. Mémoire d'Orthophonie. Nancy. 195p.

37) HAS (2009). *Recommandations de bonne pratique. Surdité de l'enfant : accompagnement des familles et suivi de l'enfant de 0 à 6 ans, hors accompagnement scolaire*. 44p.

[En ligne]. Adresse URL : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-03/surdite_de_lenfant_-_0_a_6_ans_-_recommandations.pdf

38) IACOBONE-PLUMAS I. (2001). *Protocole d'évaluation de la communication préverbale des enfants sourds de 14 à 24 mois*. Mémoire d'Orthophonie. Bordeaux. 82p.

39) IDDANET, Information-Documentation sur la Déficience Auditive (2005). *Le Langage Parlé Complété* (LPC ou Cued Speech). Paris. [En ligne]. Adresse URL : <http://iddanet.unisda.org/docu/comlang/comlangD/lpc.html>.

40) Institut National de Santé Publique du Québec (2007). *Le dépistage de la surdité chez le nouveau-né : évaluation des avantages, des inconvénients et des coûts de son implantation au Québec*. Systèmes de soins et services. [En ligne]. Adresse URL : http://www.eoa.umontreal.ca/documents/pdf/publicationsLerouxT_depistageNouveauNeImplantationQuebec.pdf

41) ISTRIA M., NICOLAS-JEANTOUX C., TAMBOISE J. (1992). *Manuel de lecture labiale : exercices d'entraînement*. Paris. Éditions Masson. 175p.

42) JACQUIER-ROUX M., ZORMAN M. (1998). *Entraînement phonologique*. Éditions de la Cigale. Grenoble.

43) JULLIEN V., FAGES SANS M. (2012). *Manuel pour l'apprentissage du décodage de la Langue française Parlée Complétée (LPC) par des enfants sourds d'âge scolaire, Version 2*. Grenoble. ADALO. 37p.

44) JUÀREZ A., MONFORT M. (2003). *Savoir Dire : un savoir-faire. Manuel de guidance parentale pour parents d'enfants sourds de 0 à 5 ans*. Madrid. Entha Ediciones. 218p.

45) KARMILOFF K., KARMILOFF-SMITH A. (2003). *Comment les enfants entrent dans le langage : un nouveau regard sur les théories et les pratiques d'acquisition du langage*. Éditions Retz.

46) KIMBALL S., MATTIS P. et l'équipe de développement de GIMP (1995-2012). *Éditeur d'images GIMP Version 2.8.2*. Logiciel libre.

47) LAMPERIER M. (2011). Apports et impacts de la communication gestuelle, préverbale – étude de discours de parents et de professionnels sur les « bébés signeurs ». Mémoire de Master 1, Mention Sciences du Langage. Grenoble. 237p.

48) LAURENCEAU A., NOSTRENOFF C. (2011). *Le livre numérique codé en LPC « Nina fête son anniversaire ! » : un outil destiné aux enfants sourds de cycle I. Utilisation en famille et en rééducation. Intérêts des trois niveaux de difficulté.* Mémoire d'Orthophonie. Nancy. 258p.

49) LEJEUNE B., MIESSE G. (2012). *Manuel d'enseignement de la LPC, chez des enfants sourds en début de scolarité primaire.* Elsevier Masson. 119p.

50) LEPOT-FROMENT C. (1996). *L'enfant sourd : Communication et Langage.* Paris. Éditions de Boek. 672p.

51) LEYBAERT J. (2011). *La Langue française Parlée Complétée [LPC] : fondements et perspectives.* Marseille. Éditions Solal. 270p.

52) LOUNDON N., BUSQUET D. (2009). *Implant cochléaire pédiatrique et rééducation orthophonique.* Médecine-Sciences. Éditions Flammarion. Paris. 183p.

53) MAUNOURY B. (2008). *Analyse des difficultés d'utilisation du code LPC.* UPMC Paris.

54) MAUNOURY-LOISEL B., LARROCHE-CATTONI F. et FARGE-BANCEL D. (2011). *Le métier de codeur LPC, communication en langue française avec les sourds.* UPMC Sorbonne Université. Paris. 23p. [En ligne]. Adresse URL : http://www.unapeda.asso.fr/IMG/pdf/VadeMecum_Le_Metier_de_Codeur_LPC.pdf

55) Ministère de l'Éducation (2006). *Jardin d'Enfants.* Édition Révisée. Ontario.[En ligne]. Adresse URL : <http://www.edu.gov.on.ca/fre/curriculum/elementary/kindercurrb.pdf>

56) Ministère de l'Éducation nationale (2010). *Scolariser les élèves sourds ou malentendants.* Collection Repères Handicap. 70p. [En ligne]. Adresse URL : http://www.ac-amiens.fr/fileadmin/user_upload/AGIR/HANDICAP/guide_scolariser_eleves_sourds_et_malentendants.pdf

57) MORGON A., AIMARD P., DAUDET N. (1986). *Education précoce de l'enfant sourd, à l'usage des parents et des éducateurs.* Paris. Éditions Masson, collection Orthophonie. 104p.

58) PIRNAY-SCHIRA M.A et coll. (1993). *Guide des parents pour l'éducation de l'enfant sourd à l'aide du Langage Parlé Complété*. Adaptation française du « Handbook for parents » de Mary Elsie Wenegar et Orin Cornett.

59) RENARD M. et M. (2011). *Surdifiches n°1. La Lecture Labiale*. 2-AS, Association pour l'Accessibilité du cadre de vie aux personnes Sourdes, devenues sourdes ou malentendantes. [En ligne]. Adresse URL : <http://www.2-as.org/site/fiches/SurdificheS-Lecture-labiale-2011-A5.pdf>

60) RONDAL J.A. et coll. (1999). *Développement du langage oral. Troubles du langage, bases théoriques, diagnostic et rééducation*. Éditions Mardaga.

61) SADEK-KHALIL D. (1997). *L'enfant sourd et la construction de la langue*. Montreuil. Éditions du Papyrus. 159p.

62) TERRAT H. (2006). *Le projet Labio : perspectives pour la scolarisation de jeunes sourds sévères et profonds*. Mémoire Master Technologies et Handicap. Paris. 72p.

63) TRANSLER C., LEYBAERT J, GOMBERT J-E et coll. (2005). *L'acquisition du langage chez l'enfant sourd : les signes, l'oral et l'écrit*. Marseille. Éditions Solal.

64) VAN DER KOOIJ M. (2009-2012). *Picto-Selector Version 1.6.4 173*. Traduction française, Danny Vankeerberghen. Logiciel libre. [En ligne]. Adresse URL : <http://www.pictoselector.eu/index.php?lang=fr>

65) VIROLE B. (2000). *Psychologie de la surdité*. Bruxelles. Éditions De Boeck (deuxième édition).

GLOSSAIRE

- **ADALO** : Association, la LPC aux Doigts et À l'Oeil.
- **ALPC** : Association nationale pour la promotion et le développement de la Langue française Parlée Complétée.
- **BIAP** : Bureau International d'Audio-Phonologie.
- **CAPEJS** : Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement des Jeunes Sourds.
- **DATHA** : Association de Développement d'Aides Techniques pour personnes handicapées.
- **dB** : Décibel.
- **DNP** : Dynamique Naturelle de la Parole.
- **FNO** : Fédération Nationale des Orthophonistes.
- **HAS** : Haute Autorité de Santé.
- **INJS** : Institut National de Jeunes Sourds.
- **LPC** : Langue (française) Parlée Complétée.
- **LSF** : Langue des Signes Française.
- **OEA** : OtoÉmissions Acoustiques.
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé.
- **ORL** : Oto-Rhino-Laryngologiste.
- **PEA** : Potentiels Évoqués Automatisés.
- **SFA** : Société Française d'Audiologie.
- **SSEFIS** : Service de Soutien à l'Éducation Familiale et à l'Intégration Scolaire.
- **TERMO** : Test d'Évaluation de la Réception du Message Oral par l'enfant sourd.
- **UNESCO** : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

ANNEXES

Annexe 1 : Alphabet Phonétique International

L'ALPHABET PHONETIQUE INTERNATIONAL

(revu en 1993, corrigé en 1996)

CONSONNES (PULMONIQUES)

	Bilabiales	Labio-dentales	Dentales	Alvéolaires	Post-alvéolaires	Rétroflexes	Palatales	Vélaires	Uvulaires	Pharyngales	Glottales
Explosives	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasales	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ			
Roulées				r					ʀ		
Battues ou Vibrantes				ɾ		ɽ					
Fricatives	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Fricatives latérales				ɬ ɮ							
Approchantes		ɸ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Approchantes latérales				ɭ		ɮ	ʎ	ʟ			

Quand deux caractères apparaissent dans une même case, celui de droite correspond à une consonne voisée. Les cases noircies correspondent à des articulations impossibles.

CONSONNES (NON PULMONIQUES)

Clacs	Implosives voisées	Ejectives
○ Bilabial	ɓ Bilabial	Exemples
Dental	ɗ Dental/Alvéolaire	ʼ Bilabial
! (Post)alvéolaire	ɟ Palatal	t' Dental/Alvéolaire
‡ Palato-alvéolaire	ɠ Vélair	k' Vélair
Latéral alvéolaire	ʄ Uvulaire	s' Fricatif alvéolaire

AUTRES CARACTÈRES

ʍ Fricative labiale vélaire non voisée	ɕ ʑ Fricatives alvéolo-palatales
w Approchantes labiales vélaire voisée	ɺ Vibrante latérale alvéolaire
ɥ Approchantes labiales palatale voisée	ɥ simultanément ʃ et x
ʜ Fricative épiglottale non voisée	Les affriquées et les consonnes à double articulation peuvent être représentées par deux caractères réunis par une ligature si nécessaire.
ʕ Fricative épiglottale voisée	
ʔ Explosive épiglottale	kp ts

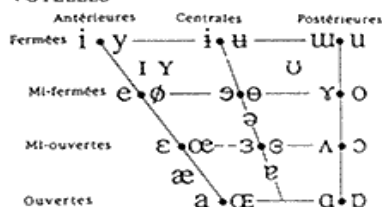
Les diacritiques seront placés au dessus d'un caractère doté d'un jambage, par ex. ɲ̥̄

DIACRITIQUES

Devoisement	̥ ̦	Voisement murmuré	̤ ̧	Dentalisation	̪ ̫
Voisement	̬ ̭	Voisement craqué	̮ ̯	Apicalisation	̭ ̮
Aspiration	̦ ̧	Linguo-labialité	̬ ̭	Laminalisation	̪ ̫
Sur-arrondissement	̯ ̰	Labialisation	̭ ̮	Nasalité	̃
Sous-arrondissement	̱ ̲	Palatalisation	̯ ̰	Relâchement nasal	̠ ̡
Antériorisation	̡ ̢	Vélarisation	̣ ̤	Relâchement latéral	̤ ̥
Postériorisation	̣ ̤	Pharyngalisation	̥ ̦	Relâchement inaudible	̧ ̨
Centralisation	̥ ̦	Vélarisation ou Pharyngalisation	̧ ̨		
Mi-centralisation	̦ ̧	Fermeture	̨ ̩	Fricative alvéolaire voisée	̪ ̫
Syllabité	̩ ̪	Ouverture	̫ ̬	Approchantes bilabiales voisées	̰ ̱
Non syllabité	̬ ̭	Avancement de la racine de la langue	̮ ̯		
Rhotacisation	̜ ̝	Retraction de la racine de la langue	̞ ̟		

Traduction française de D. AUTESSERRE (non homologuée par l'API)

VOYELLES



Lorsque les caractères sont apparés, celui de droite correspond à une voyelle arrondie.

PHÉNOMÈNES SUPRASEGMENTAUX

ˈ	Accent principal
ˌ	Accent secondaire
ː	Longue
ˑ	Mi-longue
ː̥	Ultra-brève
ˑ̥	Groupe mineur (pied)

ˌ	Groupe majeur (intonation)
ˌ̥	Disjonction syllabique
ˌ̥̥	Enchaînement (absence de disjonction)

TONS ET ACCENTS DE MOTS

NIVEAUX	CONTOURS MELODIQUES
˥ ou ˧ Sur-aigu	˥ ou ˧ Montant
˥̌ Aigu	˥̌ Descendant
˥̎ Moyen	˥̎ Montée supérieure
˥̏ Grave	˥̏ Montée inférieure
˥̐ Infra-grave	˥̐ Contour circulaire
˥̑ Rupture vers le bas	˥̑ Montée globale
˥̒ Rupture vers le haut	˥̒ chute globale

TRADUCTION PROVISOIRE

Annexe 2 : Répertoire du contenu des cartes de jeu créées

NIVEAU VERT

→ Cartes «Intrus » :

- sons consonantiques :

- doigt, dinosaure, douche, **tee-shirt**
- maison, mouton, moustache, **poubelle**
- cigarette, sapin, ciseaux, **zoo**
- table, télécommande, tambour, **dent**
- livre, lampe, lunettes, **toit**
- poisson, parapluie, poire, **balançoire**
- bouchon, bouche, billes, **pantalon**
- dragon, drapeau, danseuse, **tortue**
- moto, masque, main, **pinceau**
- fraise, footballeur, fleurs, **volcan**
- lézard, loupe, lit, **douche**
- vélo, vert, vache, **fenêtre**
- chariot, chat, chapeau, **jaune**
- râteau, reine, rouge, **gâteau**
- jeu, jaune, girafe, **chien**
- valise, vase, verre, **four**
- chignon, chocolat, chèvre, **joue**
- noix, nez, nid, **tour**
- citron, serviette, soleil, **zèbre**
- crabe, cochon, cloche, **glaçon**
- gâteau, glace, gorille, **coquille**
- train, télé, toboggan, **drapeau**
- fromage, phare, feu, **voiture**
- bureau, ballon, banane, **porte**
- pêcheur, pomme, poupée, **miel**

- sons vocaliques :

- œuf, œil, heure, **ampoule**
- avion, abricot, âne, **ancre**
- aigle, aile, herbe, **aspirateur**
- aiguille, éléphant, écureuil, **île**
- orange, orage, olive, **ours**

→ **Cartes « Pirate Codeur » :**

- **M** : MO, MA, MOU
- **F** : FU, FON, FA
- **T** : TÈ, TON, TU

- **K** : KI, KA, KAN
- **V** : VAN, VON, VU
- **Z** : ZI, ZON, ZA

- **S** : SON, SA, SI
- **R** : ROU, RA, RIN

- **L** : LU, LON, LE
- **CH** : CHAN, CHA, CHÉ
- **GN** : GNA, GNI, GNÉ
- **W** : WI, WO, WA

- **B** : BIN, BÉ, BO
- **N** : NU, NI, NON

- **P** : PI, PEU, PA
- **D** : DÈ, DEU, DU
- **J** : JEU, JÉ, JO

- **G** : GA, GU, GOU

- **Y** : YO, YA, YI

→ **Cartes « Quel son ? » :**

- 8 configuration manuelles
- 5 positions

+ propositions pour la consigne « entoure la bonne réponse » :

- Y, NG / B, N / M, F, T / L, CH, GN, W / K, V, Z / G / P, D, J / S, R /
- A, O, OE / I, AN, ON / OU, È, ò / U, É, UN / EU, IN

NIVEAU ORANGE

→ **Cartes « Vrai ou Faux ? » :**

VRAI	FAUX	
	Images	Mots écrits
Ours	Ballon	Malin
Plume	Chausson	Chose
Vélo	Neige	Naine
Épouvantail	Chaise	Chèque
Pantalon	Hache	Âge
Ciseaux	Lapin	Sapin
Beurre	Infirmière	Fermière
Montre	Bougie	Pigeon
Seau	Cochon	Gauche
Mouton	Poupée	Pulpe
Monde	Bleu	Pleut
Peigne	Fleur	Feu
Maison	Poire	Boire
Porte	Poussin	Coussin
Plage		
Bijou		

→ **Cartes « Labyrinthe » :**

- **Labyrinthe 1 (images) :**
 - balai, bateau, manteau, chameau, râteau, anneaux, poisson
 - palais, bateau, chameau, gâteau, radeau, anneaux, boisson
 - balai, palais, bateau, chapeau, chariot, râteau, poisson

- **Labyrinthe 2 (images) :**
 - ballon, vache, tasse, gare, gant, gland
 - ballon, tasse, gare, gant, clé, gland
 - bague, tasse, glace, gant, clé, clou
- **Labyrinthe 3 (images) :**
 - nœud, nez, dos, tente, dent, menthe
 - nœud, nid, dé, doigt, deux, dent
 - nez, dé, toit, dos, tente, menthe
- **Labyrinthe 4 (mots écrits) :** idem « Labyrinthe 1 »
- **Labyrinthe 5 (mots écrits) :**
 - soupe, voûte, doute, douche, mouche, mouchoir, manoir
 - soupe, doute, douze, mouchoir, bavoir, manoir, bavard
 - route, douche, mousse, couloir, manoir, canard, bavard
- **Labyrinthe 6 (mots écrits) :**
 - tresse, glaise, seize, soupe, thèse, thé, tête
 - tresse, braise, messe, souche, sèche, thé, monter
 - treize, chaise, saoul, mèche, thé, menthe, monter

→ **Cartes « Rébus » :**

- drap + pot = **drapeau**
- pot + nez = **poney**
- chat + pot = **chapeau**
- pont + pied = **pompier**
- scie + tronc = **citron**
- croix + sang = **croissant**
- pomme + deux + Terre = **pomme de terre**
- cou + verre = **couvert**
- car + table = **cartable**
- cerf + paon = **serpent**
- riz + dos = **rideau**
- phare + mât + scie = **pharmacie**
- pas + lait = **palais**
- four + mie = **fourmi**
- paon + Terre = **panthère**

- paon + talon = **pantalon**
- cerf + seau = **cerceau**
- pain + seau = **pinceau**
- scie + reine = **sirène**
- scie + gare = **cigare**

→ **Cartes « Dans mon coffre, il y a ... » :**

- râteau, radio, bateau
- gland, gants, dent
- chapeau, cadeau, manteau
- sel, scie, seau
- arc, arme, harpe
- clou, houx, loup
- as, tasse, glace
- mouche, loupe, louche
- champagne, champignon, jambon
- mousse, poule, bûche
- gilet, billets, filet
- bol, billes, boules
- mât, pot, pomme
- bague, balle, pelle
- abricot, haricots, artichaut
- lapin, soupe, sapin
- notes, batte, bottes
- clé, dés, lait
- pommier, poney, bonnet
- noix, croix, roi

NIVEAU VIOLET

→ Cartes « Où ça ? » :

- La cabine : « Place un jeton... »
 - **au-dessus** d'un tonneau
 - **entre** le fauteuil et la bouteille
 - **sous** la table
 - **au milieu** du bureau
 - **à gauche** de la bouteille
 - **devant** la mappemonde
 - **au-dessous** du fauteuil
 - **sur** les livres
 - **à côté** du coffre
 - **sur** la tête de mort
- Le pont du bateau : « Place un jeton... »
 - **à côté** du squelette
 - **au-dessus** du chapeau
 - **sous** la lanterne
 - **à droite** du squelette
 - **sous** le menton du squelette
 - **entre** les deux nuages
 - **sur** la corde
 - **sur** l'ombre du bateau
 - **à côté** des boulets de canon
 - **près** du bateau
- Le naufrage : « Place un jeton... »
 - **entre** le sable et le bateau
 - **derrière** un rocher
 - **à droite** du bateau
 - **au milieu** de la grande voile
 - **devant** l'ancre du bateau
 - **dans** la mer
 - **au-dessus** du soleil
 - **dans** le ciel

- **sur** le sable
- **à côté** d'un rocher

→ **Cartes « Phrase Codée 1 ou 2 ? » :**

- Il est bon public / Il est sur un banc public.
- Sur le marché, il vend des poires / Sur le marché, il vend au poids.
- Elle écrit un journal intime / Elle écrit un journal indigne.
- Il a une pelle en acier / Elle a une malle en osier.
- Un petit port de pêche / Une petite partie de pêche.
- Il est tombé du haut du mât / Il est tombé au fond de la mare.
- La table est mise / Elle tape à la porte.
- Elle a renversé le seau / Elle a renversé la sauce.
- Elle a acheté une petite bague à sa fille / Elle a acheté un petit parc pour sa fille.
- Il a perdu son peigne / Il a perdu sa paye.
- Il n'y a pas un seul poète / Il n'y a pas une seule mouette.
- Elle doit manger / La noix est mangée.
- Elle a fait un travail / La fin du travail.
- La mer est partie / Elle perd la partie
- Ils ont une arme à feu / Ils ont un arbre à feuilles.
- Elle pond un œuf / Elle prend un enfant.
- Attention à la marge du cahier / attention à la marche de l'escalier.
- Il a beurré une petite tartine / Il a pêché une petite sardine.
- Elle a mis la table / Elle a pris du sable.
- Elle attend le train / Elle descend du train.

→ **Cartes « Tordu ou Pas Tordu » :**

• **noms :**

- La fermière jette du grain aux **poules**.
- La fermière jette du grain aux **boules**.
- L'année compte douze **mois**.
- L'année compte douze **main**s.
- Le paysan ramasse le foin avec sa **fourche**.
- Le paysan ramasse le foin avec sa **fourchette**.
- Le paysan ramasse le foin avec sa **louche**.
- J'aime mettre des **glaçons** dans mon jus d'orange.
- J'aime mettre des **garçons** dans mon jus d'**orange**.
- Son pull est sale il est plein de **tâches**.

- Son pull est sale il est plein de **tasses**.
- Je bois du jus **d'orange**.
- Je bois du jus **d'orage**.
- Quand il pleut, je prends mon **parapluie**.
- Quand il pleut, je prends mon **parasol**.
- Le troupeau de **moutons** du berger est dans l'enclos.
- Le troupeau de **boutons** du berger est dans l'enclos.
- Quand il fait sombre, j'allume la **lampe**.
- Quand il fait sombre, j'allume la **lame**.
- Ma **fille** s'appelle Julie.
- Ma **bille** s'appelle Julie.
- Le **drapeau** français est bleu, blanc, rouge.
- Le **crapaud** français est bleu, blanc, rouge.
- Le coiffeur coupe les **cheveux**.
- Le coiffeur coupe les **chevaux**.
- Le pêcheur a pris trois **poissons**.
- Le pêcheur a pris trois **poisons**.
- Les enfants jouent dans le petit **bois** au bout du chemin.
- Les enfants jouent dans le petit **pois** au bout du chemin.
- Sa **voiture** de course roule très vite.
- Sa **toiture** de course roule très vite.
- La salle à **manger** de sa maison est très grande.
- La salle à **danger** de sa maison est très grande.
- Il habite un **château** magnifique.
- Il habite un **chapeau** magnifique.

- **prépositions**

- Il s'abrite **sous** un parapluie.
- Il s'abrite **sur** un parapluie.
- Il tape **sur** un clou.
- Il tape **sous** un clou.
- Je vais **à la** boulangerie.
- Je vais **chez** la boulangerie.
- Marie rentre **du** marché.
- Marie rentre **de le** marché.
- Nous jouons **au** tennis le mercredi matin.
- Nous jouons **du** tennis le mercredi matin.
- Il boit **dans** une paille.
- Il boit **avec** une paille.
- Elle compte **dans** sa tête.

- Elle compte **sur** sa tête.
- Le pirate joue **aux** cartes avec les matelots.
- Le pirate joue **des** cartes avec les matelots.
- Il s'assoit **sur** une chaise.
- Il s'assoit **sous** une chaise.
- Les enfants jouent **dans** la rue.
- Les enfants jouent **sur** la rue.

→ **Cartes « Charade » :**

- **Fourmi :**
 - On fait cuire des gâteaux dans mon premier. (four)
 - Mon deuxième est à l'intérieur du pain. (mie)
 - Mon tout est un petit insecte. (fourmi)
- **Couvert :**
 - Mon premier est une partie du corps qui tient la tête. (cou)
 - Mon deuxième est la couleur de l'herbe. (vert)
 - Mon tout sert à manger. (couvert)
- **Balai :**
 - Mon premier est le contraire de « haut ». (bas)
 - Mon deuxième est le contraire de « beau ». (laid)
 - Mon tout sert à faire le ménage. (balai)
- **Panthère :**
 - Mon premier est un animal qui fait la roue. (paon)
 - Mon deuxième est la planète où nous vivons. (Terre)
 - Mon tout est un animal (un fauve). (panthère)
- **Chapeau :**
 - Mon premier est un animal qui miaule. (chat)
 - Mon deuxième recouvre tout notre corps. (peau)
 - Mon tout est posé sur la tête. (chapeau)
- **Cinéma :**
 - Mon premier est un outil à dents qui coupe du bois. (scie)
 - Mon deuxième est au milieu de la figure. (nez)
 - Mon troisième rattache les voiles d'un bateau. (mât)
 - Mon tout est un lieu où l'on projette des films. (cinéma)

- **Gilet :**
 - Mon premier est la 10ème lettre de l'alphabet. (J)
 - La vache donne mon deuxième. (lait)
 - Mon tout est un vêtement. (gilet)
- **Marteau :**
 - Le canard nage sur mon premier. (mare)
 - Mon deuxième est le contraire de « tard ». (tôt)
 - Mon tout est un outil. (marteau)
- **Râteau :**
 - Mon premier est plus gros que la souris. (rat)
 - Mon deuxième est le contraire de « tard ». (tôt)
 - Mon tout sert à ramasser les feuilles mortes. (râteau)
- **Pinceau :**
 - Le boulanger vend mon premier. (pain)
 - Mon deuxième sert à transporter de l'eau ou du sable. (seau)
 - Mon tout sert à peindre. (pinceau)
- **Volant :**
 - Mon premier est le petit de la vache. (veau)
 - Mon deuxième est le contraire de « rapide ». (lent)
 - Mon tout sert à conduire une voiture. (volant)
- **Ballon :**
 - Mon premier est le contraire de haut. (bas)
 - Mon deuxième est le contraire de « court ». (long)
 - Mon tout est un jouet qui roule. (ballon)
- **Pompier :**
 - Mon premier m'aide à traverser une rivière. (pont)
 - On marche grâce à mon deuxième. (pied)
 - Mon tout éteint le feu. (pompier)
- **Sirène :**
 - Mon premier est un outil à dents qui coupe du bois. (scie)
 - Mon deuxième est la femme du roi. (reine)
 - Mon tout est à moitié femme, à moitié poisson. (sirène)

- **Baleine :**
 - Il faut mon premier pour jouer au tennis. (balle)
 - On tricote mon deuxième. (laine)
 - Mon tout est un énorme animal marin. (baleine)

- **Pomme de terre :**
 - Mon premier est le fruit du pommier. (pomme)
 - Mon deuxième se situe entre « un » et « trois ». (deux)
 - Mon troisième est notre planète. (Terre)
 - Mon tout est un légume. (pomme de terre)

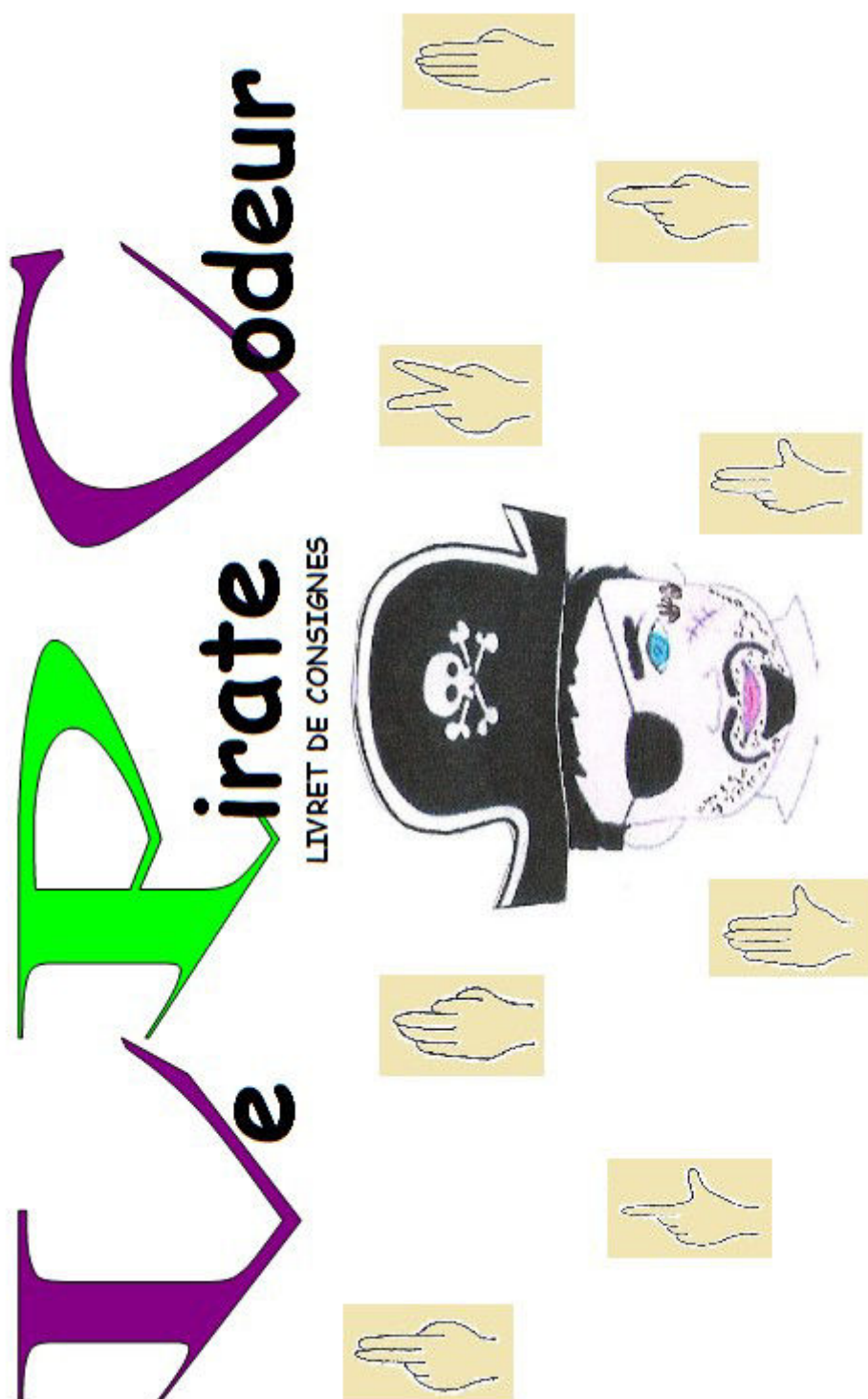
- **Chalet :**
 - Mon premier attrape les souris. (chat)
 - La vache nous donne mon deuxième. (lait)
 - Mon tout est une maison en bois à la montagne. (chalet)

- **Citron :**
 - Mon premier est un outil à dents qui coupe du bois. (scie)
 - Mon deuxième est une partie de l'arbre. (tronc)
 - Mon tout est un fruit jaune et acide. (citron)

- **Toboggan :**
 - Mon premier est le contraire de « tard ». (tôt)
 - Mon deuxième est le contraire de « laid ». (beau)
 - Mon troisième protège les mains du froid. (gants)
 - Mon tout est un jeu sur lequel on glisse. (toboggan).

- **Tableau :**
 - On mange sur mon premier. (table)
 - Mon deuxième coule du robinet. (eau)
 - La maîtresse écrit sur mon tout. (tableau)

Annexe 3 : Le livret de consignes « Le Pirate Codeur »



AVANT PROPOS

Ce jeu est né de questionnements, de réflexions et de constats autour de la Langue française Parlée Complétée (ou code LPC). Il est destiné aux enfants sourds qui souhaitent améliorer leur niveau de décodage afin de bénéficier au maximum de l'apport du code LPC.

L'intérêt de ce jeu est de motiver les enfants à automatiser leur décodage et fournir un support ludique aux orthophonistes. Afin que l'enfant se familiarise avec le LPC, ce matériel doit être exploité avec lui de manière régulière. Les consignes de jeu qui suivent sont à considérer comme des indications et suggestions d'utilisation qui peuvent être modifiées, pour être le plus possible en adéquation avec l'enfant pris en charge. Selon les compétences de l'enfant et l'objectif de la séance, l'orthophoniste pourra sélectionner, simplifier ou complexifier chacune de ces consignes. Ce jeu est un complément à une communication riche et variée avec l'enfant. L'histoire qui suit, fournit des moyens mnémotechniques pour mémoriser les positions du code LPC.



Il était une fois un pirate surnommé « Le Pirate Codeur ». Quel étrange surnom me direz-vous ! Pour comprendre, voici son histoire : Né sur le navire familial, Ebbé Pirate était destiné à devenir un grand pirate, tout comme son père.

Mais, le jour de ses un an, sa mère s'aperçut que son Bébé Pirate n'entendait ni le son de la corne de brume, ni le chant des matelots, ni le clapot des vagues sur le bateau... Ebbé Pirate était sourd !

Heureusement, ses parents avaient trouvé un moyen de communiquer avec lui grâce à un code qu'ils avaient inventé : le code LPC ! Une main placée près du visage permettait alors de mieux comprendre ce qu'il se passait sur les lèvres. Dès lors, on le surnomma « Le Pirate Codeur » !

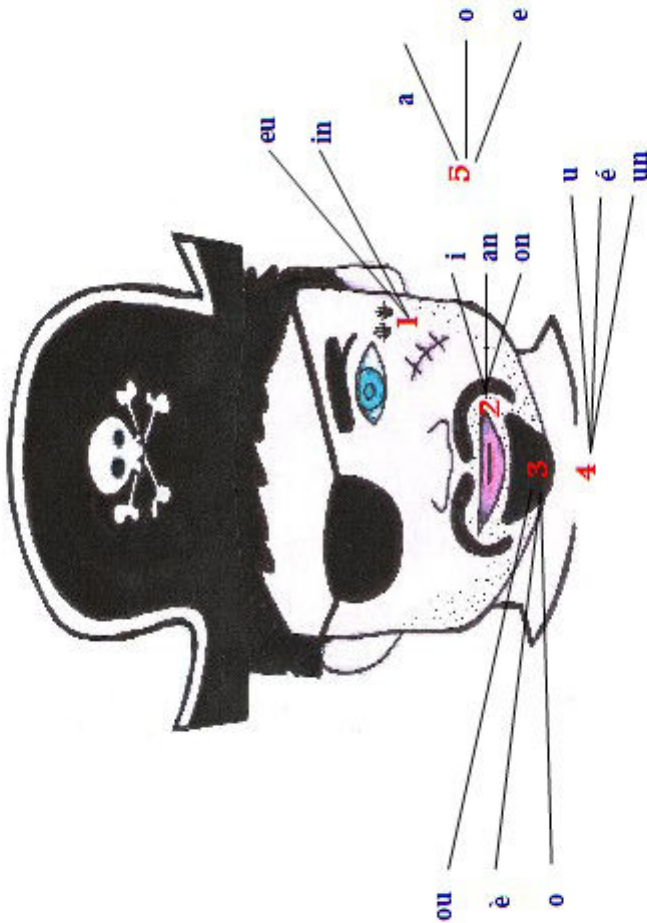
Le jour de ses dix-huit ans, on lui tatoua sur le visage, deux mains, en dessous de l'œil gauche car c'est ce qui faisait sa particularité. D'ailleurs tous les membres de l'équipage avaient appris ce code pour communiquer avec le pirate. « Le Pirate Codeur » n'était pas comme les autres pirates mais, il était d'autant plus redouté.

Un jour, lorsqu'il naviguait en haute mer, son navire percuta un rocher et fit naufrage ! « Le Pirate Codeur » se retrouva échoué sur une île déserte. Pendant de longs mois, il ne vit personne à l'horizon. Il se nourrissait de poissons pêchés à l'aide d'une canne à pêche qu'il avait confectionnée avec un bout de bois et son crochet. À chaque fois qu'il en attrapait un, il ne cessait de se dire « il sent bon » en le portant à sa bouche. De jour en jour, sa barbe poussait et je ne vous dis pas l'odeur qui régnait autour de lui. Son seul compagnon, si je puis dire, était un pou très laid, qui avait trouvé refuge dans sa barbe. Et, chaque soir avant de se coucher « Le Pirate Codeur » lui disait « Pou laid, dors ! ». C'était un rituel !

Le soleil tapait tous les jours sur la peau du pirate. La chaleur était accablante. « Le Pirate Codeur » rêvait d'un jus d'été pour le désaltérer tellement sa gorge était sèche.

Heureusement pour lui, au bout du huitième mois, tout rentra dans l'ordre. Jacko, son fidèle ami perroquet, vint le retrouver sur l'île et se percha sur son épaule. À force de lui ordonner « Jacko ! Gareule ! », les cris de Jacko furent entendus au loin par un navire. Ainsi « Le Pirate Codeur » et son ami furent recueillis et ne se retrouvèrent plus jamais seuls !

RAPPEL : LES POSITIONS DU CODE LPC



1 pommette	2 commisure des lèvres	3 menton	4 cou	5 position neutre sur le côté
Deux mains (ø. ɛ̃)	Il sent bon (i ă ɔ̃)	Pou laid dort (u. ɛ. ɔ)	Un jus d'été (œ. y. e)	Jack-o-guaule (a. o. œ. ə)

RAPPEL : LES CONFIGURATIONS DU CODE LPC

 « Ma Pho To »	[m] [f] [t] M F T	 « Pas De Jeu ! »	[p] [d] [ʒ] P D J
 « SouRis »	[s] [r] S R	 « BoNNe nUit »	[b] [n] [u] B N u
 « Waouh ! Le ChiGNon ! »	[l] [ʃ] [n] [w] L CH GN W	 « Yes, a campING »	[j] [n] ILL ING
 « Qui ViSe ? »	[k] [v] [z] K V Z	 « Go ! »	[g] G

- Nombre de joueurs : de 2 à 4 joueurs

- Âge : à partir de 5-6 ans

- Joueurs :

Les premiers destinataires de ce jeu sont les **enfants sourds avec un projet de communication en Langue française Parlée Complétée**.

Ce jeu peut être adapté à des enfants entendants, sans utilisation du LPC, avec lesquels les axes de prise en charge sont le langage oral ou écrit.

- Matériel :

Il se veut riche et varié pour être **adaptable** à chaque enfant en fonction du niveau de décodage, de l'âge de développement, du niveau de lecture, etc.

Un seul plateau de jeu pour trois niveaux : le niveau vert (phonèmes), le niveau orange (mots) et le niveau violet (phrases). Grâce à un système d'aimants, les joueurs pourront moduler le plateau comme ils le souhaitent, en fonction des compétences de l'enfant et de l'objectif de la séance.

Par la **manipulation** et le **jeu**, l'enfant sera actif dans son « apprentissage » du décodage.

Matériel requis pour les 3 niveaux : il est possible de jouer par niveau de couleur ou de les mélanger :

- plateau principal
- pions pirates
- pièces d'or
- aimants « thèmes » à disposer sur le plateau (ex : « Le Pirate Codeur », « Rébus »...) en respectant les couleurs indiquées ou au choix.

- aimants « bonus » à disposer sur le plateau (ex : rejouer, gagner une pièce d'or, reculer d'une case...) sur les cases non utilisées.
- cartes-défis requises en fonction du ou des niveau(x) travaillé(s).

- Objectifs :

- **automatiser le décodage du code LPC tout en s'amusant,**
- donner accès à la langue française,
- entraîner la lecture labiale,
- améliorer l'articulation,
- travailler la conscience phonologique et syllabique,
- enrichir le lexique,
- améliorer la compréhension,
- aborder les éléments de syntaxe (déterminants, prépositions...).
- travailler la mémoire.

- Déroulement du jeu :

Le jeu débute sur la case « Départ ». À tour de rôle, les joueurs lancent le dé et avancent du nombre de cases indiqué. Le joueur qui s'arrête sur une case du plateau doit relever un défi, proposé par son adversaire. C'est ce dernier qui doit piocher et coder (ou lire) la carte. À chaque défi relevé, le joueur défié par son adversaire, remporte une pièce d'or. Le jeu peut être mené de deux manières :

- soit la partie s'arrête lorsqu'un des joueurs atteint la case « Arrivée », à côté du trésor,
 - soit la partie s'arrête après un temps défini en début de jeu (ex : 20 minutes), en fonction des objectifs de la séance.
- Ainsi, le vainqueur peut être :
- le pirate ayant atteint la case « Arrivée » en premier,
 - le pirate ayant empoché le plus de pièces d'or.

– Niveaux :

L'ordre de présentation des différents niveaux est établi de manière arbitraire. Le niveau vert cible plutôt un décodage analytique (phonèmes), le niveau orange, un décodage semi-global (mots) et le niveau violet, un décodage dit global (phrases).

Il est possible de commencer par le niveau orange puis, de passer au niveau vert. Cela sera à adapter à fonction des compétences de l'enfant. Le niveau violet, quant à lui, exige un bon niveau de lecture.



Ce pictogramme indique que pour jouer, l'enfant doit être lecteur. Un tableau récapitulatif se situe page 23.

NIVEAU VERT : LES PHONÈMES

CARTES-DÉFIS :

- 26 cartes « Quel son ? »
- 57 cartes « Le Pirate Codeur »
- 30 cartes « Intrus »

Matériel du niveau vert :

- cartes-défis vertes (à sélectionner/trier en fonction du niveau de l'enfant et de l'objectif de la séance),
- aimants « thèmes » correspondants aux cartes sélectionnées,
- feutre effaçable à sec,
- plateau métallique « Le Pirate Codeur »,
- aimants des configurations manuelles (x8) et éventuellement, images labiales associées,
- facultatif : étiquettes des phonèmes consonantiques et vocaliques pour créer ses propres syllabes,

Suggestions:



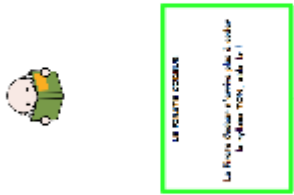
- Des étiquettes des phonèmes **consonantiques** et **vocaliques** sont fournies pour que vous puissiez créer vos propres syllabes et les placer dans la case correspondante sur le plateau métallique.



- Les aimants d'images labiales peuvent être utilisés en complément. Par exemple, il est possible d'associer les images labiales avec les configurations manuelles correspondantes (attention : ceci n'est valable que pour les phonèmes pris isolément). Cela permet de travailler une image labiale de manière plus précise.

Cartes-défis	Consignes d'utilisation
	Ces cartes permettent de travailler le décodage des configurations manuelles ou des positions. Avec un feutre adapté, le joueur défié doit entourer les phonèmes correspondants. Il a le choix entre trois propositions. Plusieurs possibilités : - sélectionner les configurations/positions apprises - se reporter à l'histoire « Le Pirate Codeur ».
	Ces cartes ne présentent qu'une seule configuration ou position. Le joueur défié doit trouver un mot qui comprend un des phonèmes correspondant. L'orthophoniste peut adapter la consigne en imposant une position précise : initiale / milieu / finale d'un mot. Ces cartes permettent de travailler la conscience phonologique.

Q U E L S O N ?

L E P I R A T E C O D E U R		En fonction de la syllabe inscrite sur la carte, le joueur défié doit placer les aimants « configurations manuelles » aux bonnes positions sur le pirate « métallique ». Suggestion : il est possible de placer, près de l'enfant, les tableaux récapitulatifs des positions et configurations du code LPC.
I N T R U S		Toutes les images de la carte commencent par le même son, sauf une. Le joueur défié doit trouver l'intrus. Il s'agit ici de mots dont les phonèmes initiaux sont des sésies labiaux (ex : f/v, s/z...). Si le joueur défié ne parvient pas à identifier l'intrus, la carte peut lui être présentée. Ceci permet de contourner les éventuelles difficultés mnésiques.

NIVEAU ORANGE : LES MOTS

CARTES-DÉFIS :

- 20 cartes « Rébus » (recto-verso)
- 20 cartes « Dans mon coffre, il y a... »
- 18 cartes « labyrinthe »
- 30 cartes « Vrai ou Faux ? » (recto-verso)

Matériel du niveau orange :

- cartes-défis orange (à sélectionner/trier en fonction du niveau de l'enfant et des objectifs de la séance).
- aimants « thèmes » correspondants aux cartes sélectionnées.
- coffre aux trésors.
- planches à scratch.
- labyrinthes (de 1 à 3 ou de 4 à 6).
- feutre effaçable à sec.

Suggestions :

Chacun des mots des 4 catégories de cartes doivent être codés par l'orthophoniste. Cependant, une progression peut être

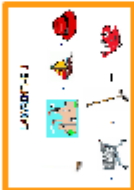
envisagée :

- oral pur
- LPC sans voix
- LPC avec voix

Avec cette progression, le travail de la lecture labiale, du décodage du LPC et de l'audition (si l'enfant possède un appareillage prothétique) est abordé.

Cartes-défis		Consignes d'utilisation
R É B U S		Le joueur défié doit décoder les 2 ou 3 images représentées sur la carte et codées par l'adversaire, pour trouver la réponse qui se trouve derrière. Les rébus permettent de travailler le décodage, la conscience syllabique, la mémorisation et l'enrichissement du lexique.
D A N S M O N C O F F R E		Les trois images représentées sur la carte devront être codées une à une. Le joueur défié devra placer dans le coffre les images à scratchs correspondantes. Le joueur qui code les images devra attendre que la première soit placée dans le coffre avant de coder la suivante, et ainsi de suite. Les cartes pourront s'adapter aux lecteurs débutants car les mots sont inscrits en dessous de chaque image. Le déterminant pourra être codé si l'enfant rencontre quelques difficultés de discrimination. Suggestion : Une fois les images disposées dans le coffre, les deux joueurs pourront vérifier qu'il s'agit bien des images représentées sur la carte. Cette étape permet de recoder chacun des mots.

V R A I O U F A U X		Ces cartes sont à double face. D'un côté il y a une image et de l'autre côté, un mot écrit. Le joueur défié devra juger si le mot codé par son adversaire correspond à l'image/au mot écrit qu'il a sous les yeux.
---------------------	---	---

L A B Y R I N T H E	
	Sur chacune des cartes, le numéro du labyrinthe correspondant est inscrit. Il vous suffit alors de vous munir du labyrinthe en question. Le principe du labyrinthe est simple : le joueur qui défie doit coder les mots/images présents sur la carte, dans l'ordre. Son adversaire doit alors parcourir avec son doigt, ou avec un feutre effaçable à sec, le trajet énoncé/codé. Le départ se fait au niveau du bateau (en haut à gauche) pour arriver à l'île (en bas à droite).
	

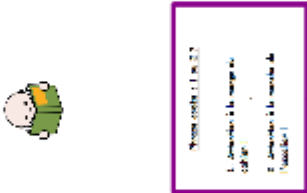
NIVEAU VIOLET : LES PHRASES

CARTES-DÉFIS :

- 20 cartes « Phrase codée : 1 ou 2 ? »
- 35 cartes « Tordu ou Pas Tordu (noms) ? »
- 20 cartes « Tordu ou Pas Tordu (prépositions) ? »
- 30 cartes « Où ça ? »
- 20 cartes « Charade »

Matériel du niveau violet :

- cartes-défis violettes (à sélectionner/trier en fonction du niveau de l'enfant et de l'objectif de la séance).
- aimants « thèmes » correspondants aux cartes sélectionnées,
- 2 personnages : « Tordu » et « Pas Tordu »,
- 3 scènes « Où ça ? » : « Le naufrage », « Le pont du bateau », « La cabine »,
- jetons métalliques et manche rouge.

Cartes-défis	Consignes d'utilisation
P H R A S E C O D É E 	Le joueur défié doit désigner la phrase (1 ou 2) codée par son adversaire. Un bon niveau de lecture et un bon niveau de décodage sont requis. Ces cartes peuvent être utilisées pour automatiser le décodage chez des enfants plus grands. Ici, il y a possibilité de coder sans voix puis avec voix.
C H A R A D E S 	Le joueur défié doit décoder entièrement la charade pour pouvoir trouver « mon tout ». Ces charades permettent d'automatiser le décodage de séquences plus longues. Elles permettent aussi de travailler : l'accès au lexique, la mémorisation des mots, la fusion des syllabes, la mémoire de travail. Suggestion : il est possible d'écrire les mots trouvés au fur et à mesure pour faciliter la fusion.

T O R D U O U P A S T O R D U ?	<u>NOMS</u> Tous les mots de la phrase et les mots de la phrase, sans les mots <u>PRÉPOSITIONS</u> Tous les mots de la phrase et les mots de la phrase		Le joueur défié doit juger si la phrase qui lui est codée est « tordu » ou « pas tordu ». Pour cela, il doit lever le personnage correspondant. Les joueurs peuvent ainsi tester leur connaissance de la langue (noms, prépositions).
--	--	---	--

<u>Le pont du bateau</u> « Où ça ? Le pont — le pont ! » Passe le jeton sur la table »	 Le joueur défié doit placer un jeton aimanté au bon endroit sur le plateau sélectionné (« Le naufrage », « Le pont du bateau », « La cabine »). Suggestion : l'orthophoniste peut placer des jetons aléatoirement sur un plateau et demander à l'enfant de retirer les jetons un à un, à l'aide du manche rouge. (ex : « enlève le jeton situé sous la table »).
<u>Le naufrage</u> « Où ça ? Le naufrage Passe le jeton sur la table »	<u>La cabine</u> « Où ça ? La cabine Passe le jeton sur la table »

Tableau récapitulatif : lecteur/non lecteur

	 Lecteur	 Non lecteur
Intrus		X
Le Pirate Codeur	X	
Quel son ?	X	X
Rébus		X
Labyrinthes	X	X
Vrai ou Faux ?		X
Dans mon coffre...		X
Où ça ?	X	
Tordu ou pas tordu (noms) ?	X	
Tordu ou pas tordu (prépositions)	X	
Phrases codées 1 ou 2 ?	X	
Charades	X	

Pour les cartes demandant un niveau lecteur, l'adulte peut lire à la place de l'enfant : « Le Pirate Codeur », « Où ça ? », « Tordu ou pas tordu ? », « Charades » **SAUF** « Phrases codées 1 ou 2 ? »

Les cartes qui sont cochées deux fois (« Quel son ? », « Labyrinthes ») ont deux niveaux. Elles peuvent être triées avant le jeu.

BIBLIOGRAPHIE

Pour l'élaboration de ce jeu, nous nous sommes inspirés de plusieurs matériels existants :

- PEF (1980). *La belle lisse poire du Prince de Motordu*. Gallimard.
- DISSE P., LANGLAIS V., MÉTOIS F., ROUSSEAU P. (2000). *Le Jeu du Pélican*. Ortho Edition.
- ISTRIA M., NICOLAS-JEANTOUX C., TAMBOISE J. (1992). *Manuel de lecture labiale : exercices d'entraînement*. Paris. Éditions Masson. 175p.
- JULLIEN V., FAGES SANS M. (2012). *Manuel pour l'apprentissage du décodage de la Langue française Parlée Complétée (LPC) par des enfants sourds d'âge scolaire, Version 2*. Grenoble. ADALO. 37p.
- LYONNAZ-BOVIO E. (2011). *Essence des sons et du sens*. Éditions Cit'Inspir.