



*Université Lille 2  
Droit et Santé*



*Institut d'Orthophonie  
Gabriel DECROIX*

# **MEMOIRE**

En vue de l'obtention du  
Certificat de Capacité d'Orthophonie  
présenté par :

**Amélie VERMEULEN**

soutenu publiquement en septembre 2014 :

**Articulation et Parole : principes et étapes de rééducation.  
Propositions d'activités ludiques et progressives.**

MEMOIRE dirigé par :

**Valérie CASTELAIN-LEVÈQUE**, Orthophoniste libérale, Willems

Lille – 2014

---

## **Remerciements**

**A Valérie Castelain-Lévêque,**  
pour m'avoir guidée et épaulée dans ce travail.

**A tous les enfants que j'ai rencontrés,**  
pour m'avoir inspirée.

**A Katty Coquelet, Nadine Duvey, Paule-Marie Jehasse,**  
**Coraline Rogée et Thérèse Rokita,**  
pour m'avoir offert des stages inoubliables.

**A mes parents,**  
pour leur investissement moral, physique et financier.

**A mon frère Noah,**  
pour toutes les idées partagées.

**A Julie Wiart,**  
pour ses sublimes dessins de praxies.

**A Cécile Deneuvillers ainsi qu'à Julie Wiart,**  
pour la traduction du résumé dans la langue de Shakespeare.

**A mes amis,**  
pour m'avoir soutenue dans les moments difficiles.

**Ainsi qu'aux orthophonistes ayant participé aux questionnaires.**

---

## Résumé :

Les troubles articulatoires et le retard de parole sont des pathologies fréquemment rencontrées par les orthophonistes libéraux, or il n'existe pas de matériel de remédiation complet regroupant jeux analytiques et progression à caractère ludique.

Face à la demande d'un nouveau matériel de rééducation spécifique et progressif dans ces domaines, nous avons élaboré un outil de remédiation se voulant complet en proposant, pour chacune des étapes de la rééducation, des aspects théoriques et pratiques. Cet outil est libre et modulable, permettant ainsi au thérapeute de sélectionner les activités s'intégrant dans son projet de prise en charge. Il propose des activités ludiques et limitées dans le temps qui maintiennent la concentration et la motivation de l'enfant.

Nous l'avons présenté à huit orthophonistes qui ont apprécié sa présentation globale, son contenu ainsi que les objectifs qu'il poursuit.

## Mots-clés :

Orthophonie – Articulation – Retard de parole – Rééducation - Enfant

## Abstract :

Articulation disorders and delayed speech are frequently encountered by private speech therapists, yet there is no such thing as a complete rehabilitation equipment (kit) containing analytic games as well as a play-based progression.

Meeting the demand of a new specific and progressive rehabilitation equipment (kit) in these fields, we elaborated a rehabilitation tool intending to be complete by offering, at each step of rehabilitation, theoretical and practical aspects. This tool is open and flexible, allowing the therapist to select activities included in his specific rehabilitation project. It offers play-based and time-limited activities maintaining children's focus/concentration and motivation.

We brought it to eight speech therapists who appreciated its global presentation, its content as well as the objectives it pursues.

## Keywords :

Speech therapy – Articulation – Delayed speech - Rehabilitation - Children

---

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Partie théorique.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Progression spécifique de la rééducation des troubles articulatoires.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.Les prérequis.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1.La découverte des organes phonateurs et les praxies bucco-linguo-faciales.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1.1.Objectifs et moyens.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1.2.Procédés.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.2.Mise en évidence des traits distinctifs du son ou sensibilisation.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.2.1.La sensibilisation auditive.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1.2.2.La sensibilisation visuelle.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1.2.3.La sensibilisation tactile.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1.2.4.La sensibilisation kinesthésique.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1.3.L'éducation auditivo-perceptive.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1.3.1.Le travail de l'écoute.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1.3.1.1.Objectifs et moyens.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1.3.1.2.Procédés.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1.3.2.Le travail des gnosies auditivo-phonétiques.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1.3.2.1.Objectifs et moyens.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1.3.2.2.Procédés : approche traditionnelle.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.La rééducation articulatoire.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.1.Le choix du phonème.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.2.L'obtention du phonème cible correctement articulé.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.2.1.Le dessin.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.2.1.1.Dessins symboliques et schémas dans la méthode S. Borel-Maissony.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.2.1.2.Proposition d'Yves Minguet (Coquet, 2004).....</b>	<b>9</b>
<b>1.2.2.2.Le feed-back visuo-phonatoire.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2.2.3.La méthode de l'approximation progressive.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2.2.4.Partir de l'acquis.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.2.5.La modélisation.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.2.6.Le guide-langue .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.3.Le passage aux syllabes.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.4.Le passage aux mots.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2.5.Le passage aux phrases.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.6.La parole provoquée.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.7.La parole spontanée.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.8.L'entraînement à la maison.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.8.1.La guidance parentale.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.8.2.Les critères d'arrêt.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.8.3.La contre-indication.....</b>	<b>13</b>
<b>2.Rééducation du retard de parole.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.Les prérequis.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.1.Le schéma corporel (De Meur et al., 1985).....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.2. La motricité (Bertrand, 2009).....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.3. L'éducation auditive : tâches perceptives .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.3.1. La détection.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.3.2. La discrimination.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1.3.3. La reconnaissance.....</b>	<b>16</b>

---

2.1.3.4. L'identification.....	16
2.1.4. L'orientation temporelle (De Meur et al., 1985).....	16
2.1.4.1. L'ordre et la succession.....	16
2.1.4.2. La durée des intervalles.....	17
2.1.4.3. Le renouvellement cyclique de certaines périodes.....	17
2.1.4.4. Le rythme.....	17
2.1.5. La mémoire auditivo-verbale.....	18
2.1.6. Les compétences phonologiques .....	19
2.1.6.1. La discrimination auditive.....	19
2.1.6.2. La conscience phonologique et métaphonologique.....	19
2.1.6.3. Les rimes et attaques.....	19
2.2.La parole.....	20
2.2.1. Les situations formelles.....	20
2.2.2. Les situations fonctionnelles.....	21
2.3.Les systèmes augmentatifs de communication.....	21
2.3.1.La Dynamique Naturelle de la Parole (Prado, 1999 ; Ferté, 2007).....	21
2.3.2.La méthode phonético-gestuelle de Borel-Maisonny.....	23
2.3.3.Le graphisme phonétique (Gladić, 1982).....	23
2.3.4.La méthode verbo-tonale.....	24
3.La motivation et l'apprentissage implicite par le jeu.....	24
3.1.La motivation.....	24
3.2.L'apprentissage implicite par le jeu .....	25
4.Hypothèses de départ et objectifs.....	25
<b>Partie pratique.....</b>	<b>27</b>
<b>Sujets, matériel et méthode.....</b>	<b>28</b>
1.Les sujets.....	29
1.1.Les thérapeutes.....	29
1.2.Les patients.....	29
2.Le matériel.....	29
2.1.Le questionnaire.....	29
2.2.NovLex.....	30
3.La méthode.....	30
3.1.Méthodologie générale.....	30
3.2.Les mots.....	31
3.2.1.La sélection.....	31
3.2.2.Le tri.....	31
3.3.La création des images.....	31
3.4.L'analyse du matériel existant.....	32
3.5.Les activités.....	32
3.5.1.La découverte des différentes parties du visage.....	32
3.5.2.La découverte des organes phonateurs et articulateurs.....	32
3.5.2.1.Les mimes ou Parle-moi !.....	33
3.5.2.2.L'histoire ou Toc toc toc, bouche ouvre-toi !.....	33
3.5.2.3.Les dessins annotés (annexe 5).....	33
3.5.2.4.Les fiches explicatives (annexe 6).....	33
3.5.2.5.Les coloriages.....	33
3.5.2.6.Les dessins.....	33
3.5.3.Les praxies bucco-linguo-faciales.....	33
3.5.3.1. Les praxies isolées.....	34
3.5.3.2.Les praxies enchaînées ou La potion de la sorcière Grimace.....	34
3.5.4.L'éducation auditivo-perceptive.....	34
3.5.4.1.Non-verbale ou Le loto des animaux.....	34

---

<u>3.5.4.2.Verbalement.....</u>	34
<u>3.5.4.2.1.Niveau 1 : Tadikoi ?.....</u>	34
<u>3.5.4.2.2.Niveau 2 : Le oui-non !.....</u>	35
<u>3.5.5.La découverte des phonèmes ou les guides (annexe 8).....</u>	35
<u>3.5.6.L'obtention des phonèmes.....</u>	35
<u>3.5.6.1.Les fiches-rappels (annexe 9).....</u>	35
<u>3.5.6.2.Les orthodiagrammes (annexe 10).....</u>	36
<u>3.5.7.Les syllabes.....</u>	36
<u>3.5.7.1.Syllabes non-sémantisées ou Syllabi-Syllabo.....</u>	36
<u>3.5.7.2.Syllabes sémantisées ou Rapidimage.....</u>	36
<u>3.5.8.Les mots.....</u>	36
<u>3.5.8.1.Le memory.....</u>	36
<u>3.5.8.2.Le loto.....</u>	37
<u>3.5.8.3.Les labyrinthes ou Labyssons (annexe 11).....</u>	37
<u>3.5.8.4.Le jeu de Kim.....</u>	37
<u>3.5.8.5.Le pouilleux.....</u>	38
<u>3.5.8.6.Le jeu des familles ou Famissimo (annexe 12).....</u>	38
<u>3.5.9.Les phrases.....</u>	38
<u>3.5.9.1.Frazinon.....</u>	38
<u>3.5.9.2.Imitation.....</u>	38
<u>3.5.10.Le texte.....</u>	38
<u>3.5.10.1.Lecture indirecte ou Les potions magiques (annexe 13).....</u>	38
<u>3.5.10.2.Lecture.....</u>	39
<u>3.5.10.3.Comptines et chansons.....</u>	39
<u>3.5.11.La parole provoquée ou Blabla-Color.....</u>	39
<u>3.5.12.La parole spontanée .....</u>	39
<u>3.5.13.Le rythme.....</u>	39
<u>3.5.13.1.Le déplacement.....</u>	39
<u>3.5.13.2.La lecture de symboles ou Tourbirythme.....</u>	39
<u>3.5.13.3.Scander le rythme syllabique ou Tapoti-Tapota.....</u>	40
<u>3.5.14.La mémoire auditivo-verbale.....</u>	40
<u>3.5.14.1.Non-verbale.....</u>	40
<u>3.5.14.1.1.Niveau 1 : Trinstrument !.....</u>	40
<u>3.5.14.1.2.Niveau 2 : Tranimo !.....</u>	41
<u>3.5.14.2.Verbalement.....</u>	41
<u>3.5.14.2.1.Niveau 1 : 1 , 2, 3 .....</u>	41
<u>3.5.14.2.2.Niveau 2 : Abracadabra.....</u>	41
<u>3.5.15.Les compétences phonologiques et métaphonologiques.....</u>	41
<u>3.5.15.1.Identification syllabique et phonémique ou Nénu-plouf !.....</u>	41
<u>3.5.15.2.Comptage-syllabique ou Chat'attrape ! .....</u>	41
<u>3.5.15.3.Extraction syllabique ou Arc-en-bulles !.....</u>	42
<u>3.5.15.4.Fusion syllabique ou Course au raie-bu !.....</u>	42
<u>3.5.15.5.Repérage phonémique ou Balle aux sons ! .....</u>	42
<u>3.6.La mise en forme du matériel.....</u>	42
<u>3.6.1.Le livret.....</u>	42
<u>3.6.2.Le CD-Rom.....</u>	43
<b>Résultats.....</b>	<b>44</b>
<u>1.Résultats du questionnaire.....</u>	45
<u>2.Résultats de l'analyse du matériel existant.....</u>	49
<u>2.1.La découverte des organes phonateurs.....</u>	50
<u>2.2.Les praxies bucco-linguo-faciales.....</u>	50
<u>2.3.La découverte et l'obtention des phonèmes.....</u>	50

---

<u>2.4.La syllabe dans le trouble articulatoire .....</u>	51
<u>2.5.Le mot et la phrase dans le trouble articulatoire .....</u>	51
<u>2.6.Le rythme.....</u>	51
<u>2.7.L'éducation auditivo-perceptive.....</u>	51
<u>2.8.La mémoire auditivo-verbale.....</u>	52
<u>2.9.La parole spontanée.....</u>	52
<u>2.10.Les compétences phonologiques et métaphonologiques.....</u>	52
<b>Discussion.....</b>	<b>53</b>
<u>1.Rappel des hypothèses et des résultats.....</u>	54
<u>2.Critiques méthodologiques et problèmes rencontrés.....</u>	54
<u>2.1.La sélection des mots.....</u>	54
<u>2.2.Les images.....</u>	55
<u>2.3.Le questionnaire initial.....</u>	55
<u>2.4.L'analyse du matériel existant.....</u>	56
<u>2.5.L'élaboration du matériel.....</u>	56
<u>2.5.1.Les cartes-images.....</u>	56
<u>2.5.2.La forme des cartes.....</u>	56
<u>2.5.3.Le nombre insuffisant d'items.....</u>	57
<u>2.5.4.La quantité de matériel.....</u>	57
<u>2.6.L'évaluation du matériel.....</u>	58
<u>2.6.1.La présentation et le questionnaire .....</u>	58
<u>2.6.2.Les résultats au questionnaire (annexe 17).....</u>	58
<u>3.Retour sur nos objectifs initiaux.....</u>	59
<u>4.Validation des hypothèses.....</u>	59
<u>5.Intérêt de ce travail pour l'orthophonie.....</u>	59
<b>Conclusion.....</b>	<b>61</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>63</b>
<b>Liste des annexes.....</b>	<b>67</b>
<u>Liste des annexes : .....</u>	68
<u>Annexe n°1 : Exemples d'orthodiagrammes et schémas consonantiques de Suzanne Borel-Maisonny.....</u>	A3
<u>Annexe n°2 : Premier questionnaire destiné aux orthophonistes.....</u>	A4
<u>Annexe n°3 : Tableau contenant les mots triés pour le phonème [p] en position intermédiaire.....</u>	A6
<u>Annexe n°4 : Exemple de cartes-images.....</u>	A7
<u>Annexe n°5 : Dessin annoté de la bouche.....</u>	A8
<u>Annexe n°6 : Fiche-explicative de la bouche.....</u>	A9
<u>Annexe n°7 : Exemples de dessins de praxies.....</u>	A10
<u>Annexe n°8 : Guides pour les phonèmes [f] et [v].....</u>	A11
<u>Annexe n°9 : Fiches-rappels pour les phonèmes [ʃ] et [ʒ].....</u>	A12
<u>Annexe n°10 : Orthodiagramme du phonème [b].....</u>	A13
<u>Annexe n°11 : Labyrinthe pour le phonème [t] en position initiale, tout environnement vocalique.....</u>	A14
<u>Annexe n°12 : Exemples de cartes tirées du jeu de familles du phonème [b] en initial.....</u>	A15
<u>Annexe n°13 : Recette de potion magique pour le phonème [s].....</u>	A16
<u>Annexe n°14 : Tableau récapitulatif des résultats au premier questionnaire.....</u>	A17
<u>Annexe n°15 : Liste du matériel existant classé par domaine de compétence....</u>	A18
<u>Annexe n°16 : Second questionnaire destiné aux orthophonistes.....</u>	A28

# Introduction

Dans la littérature actuelle nous trouvons, à disposition des orthophonistes, la description des positions articulatoires classiques, la description des transformations possibles ainsi que des techniques rééducatives et notamment les étapes à franchir pour intégrer la/les nouvelles compétences d'articulation et de parole dans l'expression spontanée. Cependant les exercices proposés sont souvent peu développés, limités à une proposition et parfois assez peu attractifs pour de jeunes enfants, patientèle cible de ce type de suivi.

Les éditeurs proposent certes des matériels dits « spécifiques » mais leur approche reste fréquemment assez globale manquant de progression prenant en compte des éléments analytiques essentiels tels la position du phonème et son environnement vocalique ou proposant une progression trop rapide.

Il semble pourtant intéressant de suivre une progression analytique, d'impliquer au maximum le patient dans sa prise en charge et d'utiliser un panel d'exercices variés ciblant un même niveau de compétences lorsque cela est nécessaire. Les variations et le caractère ludique des activités facilitent l'intégration progressive de nouvelles compétences tout en préservant la motivation de l'enfant.

Il nous a donc semblé pertinent de s'appuyer sur une trame classique de progression de rééducation de l'articulation et de la parole et de proposer à chaque étape différents supports et conseils d'utilisation. Ces supports se voudront être ludiques, modulables et précis afin de pouvoir ajuster leur utilisation aux compétences et difficultés de l'enfant.

Ainsi nous aborderons dans un premier temps la progression spécifique de la rééducation des troubles articulatoires isolés et de celle du retard de parole ainsi que l'importance du jeu et de la motivation au sein d'une séance orthophonique proposée à un jeune enfant. Nous exposerons ensuite nos hypothèses et nos réflexions quant à l'élaboration du matériel de remédiation, et enfin nous le présenterons et en tirerons une critique constructive.

# Partie théorique

# 1. Progression spécifique de la rééducation des troubles articulatoires

Le trouble articulatoire se définit comme une « erreur permanente et systématique dans l'exécution du mouvement qu'exige la production d'un phonème. Cette erreur détermine un bruit faux qui se substitue au bruit de la consonne ou de la voyelle normalement émise. On différencie plusieurs types de troubles d'articulation : les distorsions, les omissions et les substitutions » (Brin et al., 2011, p.287).

Le projet thérapeutique d'un tel trouble s'élabore selon trois axes :

- un travail sur les prérequis articulatoires,
- des activités ciblant spécifiquement l'articulation,
- l'accompagnement parental.

## 1.1. Les prérequis

Les prérequis sont les « conditions nécessaires mais non suffisantes pour un apprentissage ou une acquisition » (Brin et al., 2011, p.219). Dans le cas du trouble articulatoire isolé, ils correspondent :

- à la découverte des organes phonateurs et aux praxies bucco-linguo-faciales,
- à la mise en évidence des traits distinctifs du son,
- à l'éducation auditivo-perceptive pour favoriser le feed-back autocorrectif.

### 1.1.1. La découverte des organes phonateurs et les praxies bucco-linguo-faciales

#### 1.1.1.1. Objectifs et moyens

Dans le trouble articulatoire, les premiers objectifs de la prise en charge sont :

- « d'aider le sujet à découvrir et mieux connaître son visage, son système respiratoire, ses organes phonateurs et les organes mis en jeu dans l'articulation ;
- de développer la prise de conscience des sensations motrices et kinesthésiques ;
- de développer un savoir-faire praxique en travaillant de façon spécifique les praxies bucco-phonatoires et linguales pour automatiser les mouvements, en

exerçant la respiration, le souffle, la déglutition et [...] l'articulation » (Coquet, 2004, p.375).

Ces objectifs sont développés à travers diverses activités ludiques empruntant à différents registres et impliquant des sensations gustatives, olfactives, motrices, auditives, kinesthésiques, visuelles et auditives.

### **1.1.1.2. Procédés**

F. Coquet (2004) distingue cinq étapes :

- la découverte et la détente des organes phonateurs à l'aide de massages, d'effleurements, de jeux de mimes et de mimiques, de comptines et d'histoires à dire et à mimer ;
- la compréhension du fonctionnement de ces organes grâce à des croquis et schémas anatomiques simplifiés et annotés, expliquant la physiologie de la parole et accompagnés d'explications orales. Des dessins sur consignes orales sont également possibles ;
- l'amélioration des sensations proprioceptives, kinesthésiques et motrices à travers des jeux moteurs buccaux sans finalité, des stimulations au doigt, avec différentes textures alimentaires, des objets à sucer et l'expérimentation des sensations se rapportant à la respiration et à l'alimentation ;
- des exercices de respiration et de souffle incluant l'inspiration, l'expiration et la production de sons ;
- un travail praxique lingual, labial, jugal, vélaire et des mâchoires via des exercices de faire semblant, des jeux de mimes, des histoires à mimer, des exercices sur consignes verbales, en imitation ou en lecture d'images ainsi que l'évocation verbale ou dessinée de la praxie pour un renforcement mnésique. Les praxies se décomposent en praxies simples symétriques (ouvrir la bouche), praxies asymétriques (tirer la langue à gauche) et praxies alternatives (tirer puis rentrer la langue).

### **1.1.2. Mise en évidence des traits distinctifs du son ou sensibilisation**

Le travail de sensibilisation permet :

- la mise en évidence des caractéristiques des mouvements articulatoires et de celles phonétiques du son,
- la construction des images mentales des phonèmes ;

- la détente et le déconditionnement du patient (Maurin-Chérou, 1993).

#### **1.1.2.1. La sensibilisation auditive**

La sensibilisation auditive consiste pour l'enfant à apprendre à écouter les différences, à percevoir les caractéristiques sonores des phonèmes. Chaque phonème perturbé est travaillé isolément jusqu'à être acquis par l'enfant, puis l'on passe à un phonème suivant. Il n'est pas bénéfique de travailler les occlusives entre elles puisque leurs sensations auditives sont trop brèves et trop abstraites (Maurin-Chérou, 1993).

#### **1.1.2.2. La sensibilisation visuelle**

La sensibilisation visuelle se décompose en deux temps. Tout d'abord, l'orthophoniste offre au réeduqué une image articulatoire, amplifiée mais non déformée, d'un phonème. Cette image doit permettre l'émergence de la caractéristique articulatoire du phonème. Puis le thérapeute et le patient travaillent face au miroir : l'enfant doit imiter la position articulatoire d'un phonème proposée par l'orthophoniste. Le miroir permet à la fois un retour visuel sur la position des organes buccophonatoires et une autocorrection de celle-ci grâce au modèle proposé par l'orthophoniste (Maurin-Chérou, 1993).

#### **1.1.2.3. La sensibilisation tactile**

La sensibilisation tactile se travaille sur l'autre et sur soi : il s'agit de sentir les vibrations situées à divers endroits de la sphère oro-faciale et du cou, la température du souffle, sa force, sa direction, etc. (Maurin-Chérou, 1993).

#### **1.1.2.4. La sensibilisation kinesthésique**

La sensibilisation kinesthésique correspond à l'engrammation de la sensation des mouvements intrabuccaux. Plus la sensation kinesthésique est forte, plus le travail de sensibilisation sera efficace (élévation de l'apex lingual pour le phonème [l] par exemple). De plus, la sensation kinesthésique est accrue lors de la fermeture des yeux (Maurin-Chérou, 1993).

### **1.1.3. L'éducation auditivo-perceptive**

« L'oreille s'éduque – sur le plan de l'écoute des sons : les sons musicaux, les bruits d'instruments, le rythme aussi – tout comme on éduque la parole » (Borel, 1979, p.129).

### **1.1.3.1. Le travail de l'écoute**

#### **1.1.3.1.1. Objectifs et moyens**

« Un travail spécifique dans le domaine de l'éducation auditive et de l'analyse sonore et musicale permet d'aider à la représentation mentale, à l'interprétation par le langage, à l'analyse phonétique » (Coquet, 2004, p.304).

L'écoute peut être abordée par des jeux d'expérimentation sonore, de mémoire auditive, d'imitation et d'imagination.

#### **1.1.3.1.2. Procédés**

Selon F. Coquet (2004), il est important de traiter : la différenciation bruit/silence, la localisation de la source sonore, la découverte de la voix et du tempo, les jeux de timbres, de durée, d'intensité, de hauteur, de matière sonore, le nombre d'éléments d'une séquence et la notion de séquence rythmique se reproduisant à l'identique.

### **1.1.3.2. Le travail des gnosies auditivo-phonétiques**

#### **1.1.3.2.1. Objectifs et moyens**

« Il s'agit de proposer des tâches de discrimination, d'intégration sensorielle, de reconnaissance » au travers d'exercices s'appuyant sur un matériel non-verbal puis verbal, dénué de sens puis significatif. Des aides peuvent être apportées : « lecture labiale, sensations kinesthésiques et tactiles, représentation des organes phonateurs et de l'image labiale, schéma des sensations vibratoires, représentation symbolique des paramètres acoustiques, support phonétoco-gestuel, etc. » (Coquet, 2004, p.311-312).

#### **1.1.3.2.2. Procédés : approche traditionnelle**

Ce travail de gnosies débute avec un matériel non-verbal (bruits et sons musicaux) à travers des exercices de repérage, d'identification, de comparaison et de reproduction, et se poursuit avec un matériel verbal : classement d'images selon un phonème-cible, désignation de mots phonétiquement proches, jugement de paires de mots, repérage et correction d'erreurs phonétiques au sein d'un mot (Coquet, 2004).

## **1.2. La rééducation articulatoire**

La rééducation articulatoire pure est la phase la plus technique de la rééducation, il s'agit d'intégrer un phonème dans le système expressif de l'enfant ; elle n'est pas toujours évidente.

Les activités spécifiques à l'articulation abordent l'articulation isolée d'un phonème, le renforcement de sa position correcte et son automatisation.

### **1.2.1. Le choix du phonème**

Quand plusieurs phonèmes sont touchés, on sélectionne celui qui semble le plus aisé pour l'enfant ou le plus précoce dans l'évolution.

De façon générale, les sons labiaux et dentaux (antérieurs) sont plus faciles que les gutturaux puisqu'ils offrent un retour visuel en plus de l'auditif, les occlusives sont plus faciles que les constrictives car leur point d'articulation se situe à l'endroit précis de l'occlusion, et les sonores sont plus complexes que les sourdes car elles exigent en plus la vibration des cordes vocales (Estienne et al., 2004).

### **1.2.2. L'obtention du phonème cible correctement articulé**

Il existe divers supports et procédés pour aborder l'articulation d'un phonème : le dessin, le feed-back, l'approximation progressive, l'utilisation de l'acquis, l'imitation, etc.

#### **1.2.2.1. Le dessin**

Le dessin fait partie intégrante de la vie du jeune enfant : il le rencontre dans son environnement social et culturel (albums, livres, affiches publicitaires, etc.) et l'utilise comme moyen d'expression à l'école, la maison et parfois en rééducation.

Accompagné d'explications, le dessin sert de support à l'introduction du langage verbal (Coquet, 2004).

##### **1.2.2.1.1. Dessins symboliques et schémas dans la méthode S. Borel-Maissonny**

Dans sa méthode, S. Borel-Maissonny distingue les dessins concrets des dessins symboliques et schémas. En articulation, les dessins concrets contribuent à l'initiation phonétique tandis que les dessins symboliques et schémas aident le sujet à préciser son articulation. Ainsi, les orthodiagrammes (annexe 1) sont des dessins

symboliques qui permettent de différencier des phonèmes d'articulation proche tandis que les schémas consonantiques (annexe 1, A3) opposent les constrictives aux occlusives et les consonnes sourdes aux sonores.

#### **1.2.2.1.2. Proposition d'Yves Minguet (Coquet, 2004)**

Pour travailler l'articulation isolée, Yves Minguet propose d'associer chaque phonème à :

- une image labiale représentée par un dessin de bouche intégré dans un visage pour faciliter l'identification du sujet ;
- un symbole de bruit (dessin évoquant un son ; lion pour le [r] par exemple) quand cela est possible.

Lors de l'utilisation d'orthodiagrammes, il préconise la juxtaposition d'un calque d'un visage de profil à l'orthodiagramme afin de faciliter l'interprétation de « l'intérieur » de la bouche.

#### **1.2.2.2. Le feed-back visuo-phonatoire**

Le feed-back visuo-phonatoire est une aide permettant « d'avoir le retour visuel de ses productions afin de mieux les maîtriser et de les automatiser » (Brin et al., 2011, p.10).

Il existe actuellement des logiciels informatiques permettant d'analyser et de visualiser les caractéristiques des phonèmes. Ces systèmes de retour visuel articulatoire offrent la possibilité de « visualiser, en temps réel, les mouvements de l'ensemble des articulateurs du patient et en particulier les articulateurs non directement visibles comme la langue » (Menin-Sicard et al., 2012, p.1). Ils permettent au locuteur un réajustement articulatoire.

#### **1.2.2.3. La méthode de l'approximation progressive**

Dans cette méthode, l'orthophoniste commet la même erreur que son patient puis exécute une série de sons transitionnels se rapprochant chaque fois un peu plus du phonème-cible, et ce jusqu'à sa production.

L'enfant imite alors le thérapeute dans ses productions : une modification le rapprochant du phonème-cible est récompensée alors qu'une variation l'en éloignant est ignorée (Rondal et al., 1989).

#### **1.2.2.4. Partir de l'acquis**

« L'espèce humaine ne crée rien, elle utilise ce qui existe » (De Séchelles, 1993, p.58). Cette approche propose donc de partir d'un acquis du patient (phonème, souffle, mouvement, etc.) pour faire évoluer l'articulation par assimilation.

La méthode se déroule en deux temps :

- production et maintien pendant une courte période de l'acquis,
- puis mise en mouvement des articulateurs sur consignes verbales pendant la réalisation de l'acquis, entraînant ainsi la production d'un son se rapprochant du phonème-cible (Rondal et al., 1989).

#### **1.2.2.5. La modélisation**

Dans cette approche, le patient répète le son-symbole par imitation de l'orthophoniste qui lui offre un modèle faisant émerger la caractéristique musculaire du phonème. L'imitation peut être facilitée par une aide active (Maurin-Chérou, 1993).

#### **1.2.2.6. Le guide-langue**

Les guide-langues ne sont actuellement plus fabriqués, cependant nous en ferons tout de même une rapide description.

Les guide-langues sont des outils offrant une double fonction :

- une fonction de guides passifs où ils induisent ou empêchent certains mouvements,
- une fonction antagoniste : la pression exercée dans un sens grâce au guide-langue permet d'obtenir une force opposée de la part du muscle concerné.

### **1.2.3. Le passage aux syllabes**

Quand l'articulation correcte du phonème et son renforcement sont obtenus, le phonème est intégré dans des syllabes directes (consonne-voyelle) et/ou inverses (voyelle-consonne) puis intervocaliques (voyelle-consonne-voyelle). Le matériel syllabique est tout d'abord dénué de sens pour « favoriser la rapidité d'exécution des mécanismes » (Rineau, 1998, p.5) et éviter de faire « resurgir le mécanisme erroné » (Thibault, 2007, p.120).

La sélection des voyelles dépend du phonème abordé : l'orthophoniste sélectionne dans un premier temps les voyelles dites facilitatrices, c'est-à-dire « qui facilite(nt) l'articulation d'un phonème soit parce que la forme de la bouche pendant

l'émission de cette voyelle se rapproche de celle de la consonne à obtenir, soit parce qu'une action musculaire précise de cette voyelle tend à diminuer le défaut articulatoire, soit par une facilité propre à l'enfant que l'on exploitera si elle apparaît » (Maurin-Chérou, 1993, p.228). Nous pouvons nous référer au trapèze vocalique pour sélectionner les voyelles facilitatrices (tableau I). Ces voyelles seront chuchotées avant d'être émises à voix normale.

Les syllabes sont d'abord répétées lentement, en séparant la consonne de la voyelle, puis articulées de plus en plus rapidement jusqu'à l'obtention d'une expression normale. Quand cette vitesse est atteinte, le thérapeute peut proposer des syllabes significantes sans déterminant et les associations consonantiques (Rineau, 1998).

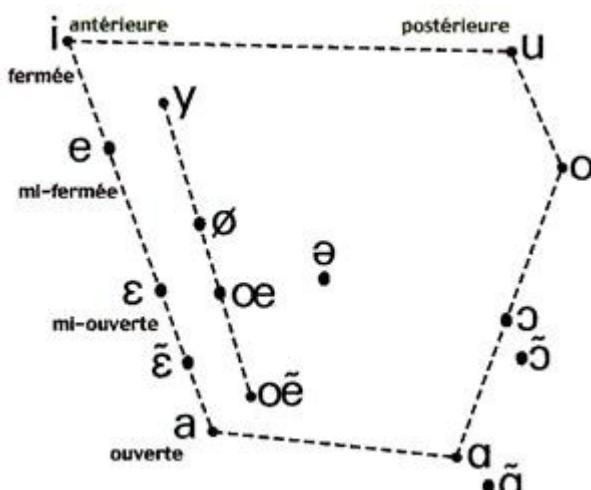


Tableau I : trapèze vocalique.

#### 1.2.4. Le passage aux mots

Quatre variables déterminent la progression dans la répétition de mots :

- la position du phonème-cible (en initiale ou finale puis intermédiaire),
- la longueur du mot (du plus court au plus long),
- les déterminants (ignorés puis précédant le mot),
- les phonèmes perturbateurs (insérés en dernier dans la progression) (Rineau, 1998).

### **1.2.5. Le passage aux phrases**

Les mots précédemment travaillés de façon isolée sont ensuite intégrés dans des phrases courtes puis de plus en plus longues. Leur position varie au sein de la phrase : ils sont d'abord placés au début puis au cours de celle-ci (Rineau, 1998).

F.G. Rineau distingue trois types de phrases que le patient répète lentement avant d'accélérer le débit :

- la phrase simple qui ne contient qu'un seul phonème-cible,
- la phrase « à difficultés progressives » où le phonème-cible est présent à plusieurs reprises en début de mot ,
- la phrase « à difficultés dans le même mot » où l'on retrouve plusieurs fois le phonème-cible dans un même-mot.

### **1.2.6. La parole provoquée**

Le praticien induit la parole de l'enfant grâce à différents supports : images, dessins, symboles, questions, etc.

### **1.2.7. La parole spontanée**

« L'enfant émet spontanément un discours, ou bien est l'interlocuteur dans une discussion libre et naturelle » (Maurin-Chérou, 1993, p.227).

### **1.2.8. L'entraînement à la maison**

L'enfant ne voyant l'orthophoniste qu'une fois par semaine, il est parfois aidant que les exercices de répétition soient repris à la maison afin d'automatiser la position ou le mouvement articulatoire. Ces exercices de répétition s'intègrent dans des activités ludiques.

#### **1.2.8.1. La guidance parentale**

La répétition à la maison ne peut se faire que si l'enfant réussit cette étape sans aide de l'orthophoniste en séance. Cette reprise d'exercices nécessite que l'enfant donne son accord préalable (un contrat peut être passé entre lui et le praticien) et que le thérapeute s'adresse aux parents devant leur enfant.

Ces exercices correspondent à des activités ludiques dans lesquelles est intégrée la répétition quotidienne d'un nombre limité de syllabes, mots ou phrases

dans une pièce calme. Cette liste paraît souvent trop courte aux parents qui ne doivent en aucun cas la modifier. Il est également important de leur préciser que la réussite de la répétition n'implique pas la disparition immédiate des sons erronés dans le discours de leur enfant : c'est une étape ultérieure nécessitant un autre entraînement.

#### **1.2.8.2. Les critères d'arrêt**

Les exercices à la maison sont à éviter si le parent qui fait répéter :

- présente un trouble articulatoire,
- ne fait pas la différence entre l'ancien phonème et le nouveau,
- ne comprend pas les consignes,
- est trop exigeant.

#### **1.2.8.3. La contre-indication**

Toute relation parent(s)-enfant perturbée est une contre-indication à l'entraînement à la maison.

## **2. Rééducation du retard de parole**

Le retard de parole est défini comme « toute altération de la chaîne parlée constatée dans les productions verbales de l'enfant à partir de 4 ans. [Il peut] se manifester par des simplifications de mots semblables à celles qui se rencontrent dans les productions orales du petit enfant qui commence à parler » (Brin et al., 2011, p.242).

Un développement correct de la parole favorise un abord serein pour la lecture et l'écriture, c'est pourquoi le retard de parole nécessite une rééducation orthophonique même s'il est de bon pronostic. Après avoir défini la ou les causes du retard de parole, l'orthophoniste élabore le projet thérapeutique qui suit trois axes :

- un travail sur les prérequis déficitaires,
- des activités ciblant spécifiquement la parole,
- l'accompagnement parental.

Les prérequis correspondent notamment à l'intégration du schéma corporel et buccal, à la motricité globale et fine, à l'éducation auditivo-perceptive, à l'orientation temporelle, à la mémoire auditivo-verbale et aux compétences phonologiques. Les activités autour de la parole sont intégrées dans des situations fonctionnelles ou

formelles. L'accompagnement parental se fait régulièrement par des échanges à l'issue des séances.

## **2.1. Les prérequis**

L'acquisition d'une bonne parole nécessite certaines compétences sous-jacentes, qu'on appelle les prérequis.

### **2.1.1. Le schéma corporel (De Meur et al., 1985)**

Le développement du schéma corporel se décompose en quatre étapes : le corps vécu, la connaissance des parties du corps, l'orientation spatio-corporelle et l'organisation spatio-corporelle. L'orthophoniste a donc pour mission d'aider l'enfant à découvrir son propre corps afin qu'il s'en construise une image mentale. Si des troubles importants existent, une prise en charge en psychomotricité est préconisée.

L'enfant doit d'abord percevoir son corps de façon globale et maîtriser ses mouvements. Il vit son corps à travers des activités motrices spontanées mais aussi dirigées par l'adulte. Les exercices proposés par l'orthophoniste correspondent à des exécutions d'ordres : « marche », « cours », « saute », « marche à quatre pattes », etc.

Il doit ensuite connaître les différentes parties qui composent son corps, c'est-à-dire qu'il doit prendre conscience de chaque segment corporel. Cette prise de conscience se fait de deux façons : de façon interne en sentant chaque partie de son corps, et de façon externe en s'observant dans le miroir. A la fin de cette étape, l'enfant doit être capable de désigner et de nommer les parties du corps, ainsi que de localiser une perception tactile.

L'orientation spatio-corporelle correspond à la prise de diverses positions (à ne pas confondre avec la mise en mouvement). La perception de cette notion de position est facilitée par une légère gêne ou fatigue provoquée lors du maintien en place du segment dans une position donnée.

L'organisation spatio-corporelle correspond quant à elle à la mise en mouvement. La finalité de cette étape est la maîtrise corporelle, c'est-à-dire que l'enfant doit être capable de prévoir et d'adapter ses mouvements pour atteindre un but, ainsi que d'exprimer une action, une émotion, un sentiment à l'aide de son corps.

Quand le schéma corporel général est acquis, nous pouvons aborder celui des organes phonateurs.

### **2.1.2. La motricité (Bertrand, 2009)**

Le retard de parole peut-être dû à un retard moteur ou une maladresse motrice. Si l'enfant présente un retard, il devra consulter un psychomotricien. Pour ce qui est de la maladresse, nous pouvons y remédier avec l'aide des parents. La prise en charge portera d'abord sur la motricité globale, sur l'apport d'aisance motrice, avant de se diriger vers la motricité fine.

La motricité globale du corps est travaillée en même temps que d'autres domaines : par exemple lors des exercices de rythme, d'intégration du schéma corporel, etc.

La rééducation de la motricité fine suit quant à elle deux axes : l'habileté manuelle et celle des organes bucco-phonateurs. L'habileté manuelle est intégrée en séance dans des activités concernant d'autres axes de rééducation et développée à la maison grâce à un entraînement au découpage, au collage, au pliage, au coloriage ; tandis que l'habileté des organes phonateurs correspond au travail des praxies bucco-linguo-faciales.

### **2.1.3. L'éducation auditive : tâches perceptives**

L'éducation auditivo-perceptive suit une progression bien spécifique : travail de la détection, puis de la discrimination et de la reconnaissance et enfin de l'identification. Dans chacun des domaines cités précédemment, il est impératif de commencer la rééducation avec un matériel non-verbal (bruits) avant de se diriger vers des stimuli verbaux (phonèmes, syllabes, mots). Ces stimuli devront être intégrés dans des exercices de difficulté croissante.

#### **2.1.3.1. La détection**

La détection est la capacité à détecter un son, donc à l'isoler de l'environnement sonore. Mais c'est aussi la capacité à repérer l'absence de bruit. Elle se traduit par des exercices de « j'entends/je n'entends pas ». Elle est d'abord abordée en séance puis poursuivie à la maison : les parents développent la qualité d'écoute et d'attention de leur enfant en pointant les bruits de la vie quotidienne.

### **2.1.3.2. La discrimination**

La discrimination est la capacité à percevoir les similitudes et les différences des paramètres acoustiques des sons (intensité, durée, timbre, hauteur) mais aussi à distinguer deux stimuli sonores (identiques ou différents). Elle nécessite la compréhension des notions de pareil/pas pareil, il faudra donc s'assurer de leur intégration par l'enfant avant de débuter les exercices de discrimination.

Le niveau de complexité de ces exercices varie en fonction de la proximité des cibles (aspect phonologique), de leur longueur (aspects mnésique et attentionnel), du temps de présentation des cibles (vitesse de traitement et automatisme) et du temps de latence entre la présentation des deux cibles.

### **2.1.3.3. La reconnaissance**

La reconnaissance se travaille en liste fermée : c'est la capacité à reconnaître une cible parmi un choix limité. Pour cela il faut comparer le stimulus présenté à un stimulus acquis antérieurement. La tâche permettant de développer la reconnaissance est la désignation de la cible parmi plusieurs. Le niveau de difficulté de l'exercice varie en fonction du nombre de cibles présentées, du nombre d'items choix, de la présence ou de l'absence de distracteurs ainsi que de leur finesse et de la présentation immédiate ou différée des items choix (implication de la mémoire).

### **2.1.3.4. L'identification**

L'identification correspond à la persistance de la cible en mémoire. C'est la capacité à reconnaître un stimulus sonore en liste plus ou moins ouverte, à retrouver la catégorie à laquelle il appartient et à rechercher dans son système référentiel le nom de ce stimulus.

La complexité des tâches d'identification varie selon l'aspect plus ou moins ouvert de la liste et la longueur de la cible.

## **2.1.4. L'orientation temporelle (De Meur et al., 1985)**

La structuration temporelle est la capacité à se situer en fonction de la succession des événements, de la durée des intervalles, du renouvellement cyclique de certaines périodes et du caractère irréversible du temps.

### **2.1.4.1. L'ordre et la succession**

L'enfant doit percevoir et mémoriser :

- ce qui se passe avant, maintenant et après,
- l'ordre dans lequel les gestes ont été faits,
- la première et la dernière chose réalisées.

Il doit également être capable de classer des images selon un ordre chronologique ou logique.

#### **2.1.4.2. La durée des intervalles**

Dans cette partie de la rééducation, l'enfant doit percevoir et distinguer :

- ce qui est rapide de ce qui est long,
- la différence entre une minute, une heure, une journée, un mois, une année, etc.

#### **2.1.4.3. Le renouvellement cyclique de certaines périodes**

L'enfant doit comprendre qu'il existe des temps périodiques : les jours (matin, midi, soir), les semaines, les mois, les saisons, les années, etc. Chaque période peut être travaillée en association avec un repère ; prenons l'exemple des saisons : le printemps est associé aux fleurs, l'été au soleil, l'automne aux feuilles mortes et l'hiver aux flocons.

La question « quand ? » est introduite au cours de cette étape.

#### **2.1.4.4. Le rythme**

Le rythme comprend la notion d'ordre, de succession, de durée et d'alternance. Le travailler permet d'établir un lien entre le mouvement et le temps. Dans cette partie de la rééducation sont abordées les notions de lenteur, de rapidité et d'arrêt. Celles-ci sont mieux intégrées par l'enfant si elles lui sont proposées en opposition. Il est recommandé d'aborder la notion « lent » avant celle de « rapide », et de proposer en premier lieu des arrêts longs avant de réduire leur temps (De Meur et al., 1985).

Le premier temps de travail consiste en un déplacement en rythme : les sons sont symbolisés par des ronds et l'orthophoniste s'y déplace ou y déplace un objet selon un rythme imposé par l'enfant et inversement. Différents paramètres entrent en jeu pour faire varier le niveau de complexité de la tâche :

- le rythme est d'abord produit avec un instrument de musique (un tambourin par exemple), puis avec les mains et/ou les pieds, et enfin avec la bouche ;
- le déplacement s'effectue dans un premier temps dans l'espace tridimensionnel avant d'être reporté sur une feuille. Il faut veiller à ce que la

reconnaissance du rythme soit acquise avant d'en demander sa production à l'enfant ;

- le déplacement se fait par le corps, puis on réduit la motricité générale en ne déplaçant plus qu'un objet, et enfin la dernière étape est de simplement suivre des yeux, de mentaliser le déplacement (Bertrand, 2009).

Le deuxième temps aborde la lecture de symboles : les paroles des comptines sont remplacées par une partition de ronds séparés par des espaces plus ou moins importants pour marquer le rythme, l'enfant joue le rythme d'abord avec un instrument, puis avec ses mains et/ou ses pieds, et enfin avec sa bouche. Il commence par chanter des onomatopées puis peu à peu passe aux paroles de la comptine.

Dans un troisième temps, l'enfant doit être capable de scander le rythme syllabique. Dans cette tâche il convient de prêter attention à deux points :

- un nom commun s'emploie rarement seul dans la langue française, pour que l'activité soit la plus écologique possible il faut donc penser à présenter le nom précédé de son déterminant ;
- le « e » dit « muet » se prononce ou non selon les accents régionaux. Il faut donc se mettre d'accord avec les différents partenaires qui entourent l'enfant (Bertrand, 2009).

#### **2.1.5. La mémoire auditivo-verbale**

La rééducation de la mémoire auditivo-verbale débute par un matériel non-verbal (bruits, rythmes) puis verbal (nombres, mots, syllabes, phonèmes). L'orthophoniste présente dans un premier temps le matériel à l'enfant, le laisse l'expérimenter et lui fait écouter une succession de bruits ou de sons. L'enfant doit ensuite, au choix :

- montrer dans le bon ordre les objets ou les images relatifs aux bruits,
- remettre des objets ou les images dans le bon ordre,
- reproduire la succession de bruits ou de sons.

Il est plus aisé pour l'enfant de débuter ces exercices de mémorisation en réalisant la séquence sonore à sa vue. Cette aide sera ensuite progressivement estompée.

Pour rendre l'activité plus simple ou plus complexe, l'adulte peut jouer sur les variables suivantes :

- le nombre de bruits ou de sons,
- le nombre d'items choix (égal ou supérieur au nombre de stimuli).

Il est intéressant de travailler avec un double jeu de cartes : l'orthophoniste place ses cartes dans l'ordre de succession des bruits qu'elle émet, l'enfant les retourne afin de vérifier que son choix et son placement de cartes sont corrects. On peut ensuite inverser les rôles.

### **2.1.6. Les compétences phonologiques**

Les compétences phonologiques comportent la discrimination auditive, la conscience phonologique et métaphonologique, et la notion de rimes et d'attaques (Billart, 2004).

#### **2.1.6.1. La discrimination auditive**

La discrimination auditive est développée dans le paragraphe « La perception auditive ».

#### **2.1.6.2. La conscience phonologique et métaphonologique**

Selon Lecocq (1991), le développement de la conscience phonologique dépend de plusieurs paramètres, cités ci-dessous dans l'ordre croissant de difficulté :

- les unités rime, syllabe, semi-syllabe puis voyelle ;
- la position de ces unités dans le mot : leur identification est plus facile au début, à la fin puis au milieu du mot ;
- et la nature des opérations, qui suit également un gradient de difficulté : l'identification et la comparaison sont maîtrisées avant la catégorisation, la segmentation, la fusion et la soustraction.

#### **2.1.6.3. Les rimes et attaques**

La syllabe se décompose en deux parties : l'attaque et la rime. L'attaque correspond à la consonne ou au groupe consonantique initial de la syllabe, tandis que la rime est constituée de la voyelle (pic) et des éventuels phonèmes qui suivent (coda).

La détection de ces unités intra-syllabiques est plus facile et antérieure à celle des phonèmes, l'enfant est donc d'abord capable de décomposer une syllabe en attaque et rime avant de pouvoir la segmenter en phonèmes.

Les activités autour de ces notions suivent la progression suivante :

- travailler le repérage des syllabes initiales et finales avant celui de la rime et de l'attaque,
- aborder la rime avant l'attaque,
- pour la rime, commencer par des sons vocaliques puis consonantiques,
- pour l'attaque, commencer par des fricatives (Issoufaly et al., 1999).

Le niveau de difficulté prend également en compte le nombre de cibles et d'items choix.

## **2.2. La parole**

Le retard de parole se caractérise par une immaturité du système phonologique, les erreurs rappelant les altérations normales au cours du développement de la parole. L'objectif de la rééducation orthophonique est donc l'obtention d'une production correcte par l'apport d'aides. L'enfant présentant un retard de parole est en effet sensible aux procédures de facilitation et à l'étayage de l'adulte. Ces aides doivent être efficaces et adaptées à chaque enfant, on les estompe progressivement lorsque le but est atteint. L'orthophoniste peut alterner les aides d'une séance à une autre mais également sur un seul mot au cours d'une même séance.

La rééducation du retard de parole peut se faire lors de situations formelles ou fonctionnelles.

### **2.2.1. Les situations formelles**

Les activités formelles correspondent à un travail explicite sur certains aspects pré-langagiers ou langagiers. Ce sont des activités structurées qui respectent un certain ordre (compréhension puis production) et une certaine progression (du plus simple au plus complexe).

Dans le cadre du retard de parole, on propose à l'enfant des tâches de répétition de mots et de logatomes. La difficulté de la tâche varie selon la longueur de l'item ainsi que le choix et l'agencement des phonèmes le constituant. L'utilisation

de paires minimales est intéressante car elle permet d'insister sur l'importance de la programmation phonologique.

Dans ce type d'activité, l'orthophoniste offre des aides à l'enfant (cf. Les systèmes augmentatifs de communication) qu'il estompera progressivement.

### **2.2.2. Les situations fonctionnelles**

Dans les activités fonctionnelles, l'orthophoniste privilégie l'interaction communicative. Elles permettent à l'adulte d'observer les habiletés pragmatiques de l'enfant ainsi que sa façon de s'exprimer, ses progrès et les points à retravailler.

L'interaction entre le patient et le rééducateur se fait à travers un dialogue ou l'utilisation d'un matériel permettant d'exploiter des situations de jeux symboliques et d'échange (poupées, dînette, playmobiles, animaux de la ferme, garage, etc.). La parole peut être semi-dirigée grâce à des jeux de marionnettes, de 7 familles, au récit d'une histoire, etc.

## **2.3. Les systèmes augmentatifs de communication**

Parfois, certains enfants ont besoin de systèmes augmentatifs de communication, c'est-à-dire qu'ils accèdent au référent grâce à un signe ou à un geste qui renvoie au mot connu. Parmi ces systèmes augmentatifs nous pouvons distinguer :

- des systèmes graphiques visualisant la parole,
- des signes graphiques porteurs de sens,
- des systèmes gestuels,
- des systèmes mélodico-rythmiques d'accompagnement de la production (Coquet, 2004).

Nous développerons dans cette partie la Dynamique Naturelle de la Parole, la méthode phonético-gestuelle de Borel-Maisonny, le graphisme phonétique et la méthode verbo-tonale.

### **2.3.1. La Dynamique Naturelle de la Parole (Prado, 1999 ; Ferté, 2007)**

La Dynamique Naturelle de la Parole a été créée en 1975 par Madeleine Dunoyer de Segonzac. Elle s'inspire de trois sources différentes :

- la méthode Martenot, qui incite l'extériorisation et la libération de l'expression artistique suite à un temps de relaxation, d'imprégnation, de ressenti et d'expression corporelle ;
- la méthode verbo-tonale du Professeur Guberina, qui propose un travail gestuel (les micromouvements des organes phonateurs sont amplifiés au corps) et rythmique ;
- les travaux de Marcel Jousse sur l'anthropologie de geste où il étudie le rapport du geste avec les mécanismes de la connaissance, de la mémoire et de l'expression.

La DNP a pour but de mettre en acte le corps, de le faire agir pour faire émerger la parole. C'est une approche polysensorielle qui offre de multiples entrées (visuelle, auditive, kinesthésique) et sorties (productions orales, écrites, motrices).

L'enfant passe d'abord par une phase de ressenti corporel par imprégnation passive des voyelles et des consonnes. Les voyelles sont chantées ou parlées tout en étant tracées dans le dos de l'enfant à l'aide des mains, le trajet des mains dépendant de la fréquence de la voyelle. Les consonnes sont quant à elles massées sur le corps de l'enfant selon leurs caractéristiques phonétiques.

Il rejoue ensuite dans l'espace les gestes symbolisant les sons sur imitation de l'adulte, on parle d'imprégnation active. Les voyelles sont réalisées par des mouvements symétriques bilatéraux des bras : la hauteur dans l'espace dépend de la hauteur de la voyelle et l'espace entre les bras dépend de l'aperture buccale pour l'émission de cette voyelle. Les mouvements correspondant aux consonnes prennent en compte le mode articulatoire et la sonorisation ou non de celles-ci. Tous les mouvements peuvent être reproduits sur divers supports (cerveau, ballon, sable, etc.) avant d'être réduits à une exécution manuelle.

Dans un troisième temps, on peut proposer des traces de peinture aux doigts ; elles permettent de visualiser la parole tout en favorisant l'émission et la mémorisation. A chaque voyelle correspond une couleur et à chaque consonne une trace : l'association des deux donne une syllabe. Ces syllabes sont émises en même temps qu'elles sont projetées sur feuille ; dans certains cas, l'enfant pourra simplement passer ses doigts sur les traces en prononçant la syllabe ou le mot.

### 2.3.2. La méthode phonétoco-gestuelle de Borel-Maisonny

La méthode phonétoco-gestuelle de Suzanne Borel-Maisonny est une méthode d'apprentissage de la lecture qui utilise le canal visuel ; c'est-à-dire qu'elle utilise des gestes symboliques. Un phonème – et non une graphie – correspond donc à un geste. La configuration gestuelle peut être en rapport avec la forme du graphème, l'articulation ou l'émission de souffle.

Cette méthode permet entre autres de différencier les sourdes des sonores, de visualiser le caractère nasal ou oral du phonème et la séquentialité des phonèmes dans la parole.

Selon S. Borel-Maisonny la conscience de la position articulatoire est une condition sine qua non à l'émission d'un phonème. Le geste associé au phonème permet de créer un conditionnement à l'identification de la lettre écrite et de l'articulation correspondante qui doit être d'une solidité parfaite. Le geste permet aussi de travailler la tension, l'intensité et la durée du phonème.

Cette méthode suit les étapes suivantes :

- prise de conscience de ce qu'est un son et de sa provenance grâce à des exercices de respiration et de souffle,
- découverte des phonèmes et de leurs caractères,
- découverte des graphèmes.

### 2.3.3. Le graphisme phonétique (Gladić, 1982)

Le graphisme phonétique a été défini par Vinto Aldo Gladić comme « le dessin du discours ». Cette discipline part du principe qu'il existe un rapport entre la motricité corporelle et le langage : la main agit afin que la bouche puisse prononcer ; c'est-à-dire que toute réalisation verbale (phonème, syllabe, logatome, mot, phase, comptine) est accompagnée d'un dessin. Ce dessin est appelé phonogramme stylistique, sa production est guidée par ce que nous entendons de notre prononciation, de ce que nous prononçons (motricité) et de ce que nous pensons pendant ce temps. Ainsi, pour une verbalisation donnée, il existe une infinité de phonogrammes.

Les phonogrammes stylistiques spontanés doivent être les moins idéographiques possible même si le graphisme phonétique utilise parfois les dessins figuratifs. Suite au graphisme phonétique dynamique – dessin, l'enfant peut pratiquer

le graphisme phonétique dynamique – écriture, mais jusqu'à six ans, cette activité est considérée comme un jeu libre et non comme l'apprentissage de l'écriture.

Chaque production orale pourra être parlée ou chantée, et les dessins seront d'abord produits avec la main avant d'être réalisés avec les doigts puis avec un instrument.

Enfin, cette discipline est complétée par la rythmique des mains et des doigts.

#### **2.3.4. La méthode verbo-tonale**

La méthode verbo-tonale a été créée en 1954 par le Professeur Guberina à l'intention des personnes sourdes. C'est une méthode structuro-globale de rééducation de la parole qui se veut polysensorielle ; elle utilise la lecture labiale, les fréquences graves, les restes auditifs, les émissions spontanées et la mobilisation corporelle.

Dans la théorie verbo-tonale, le langage est considéré comme l'ensemble des moyens de communication (intelligence, émotions, mots, intonation, rythme, intensité, pauses, gestes, mimiques, situations). L'adulte part des potentialités de l'enfant, s'ajuste à ses capacités afin de le faire tendre progressivement vers la production corrigée la plus parfaite.

Dans la méthode verbo-tonale on retrouve des rééducations individuelles, le rythme corporel et musical, le graphisme phonétique et des séances de langage et de théâtralisation.

### **3. La motivation et l'apprentissage implicite par le jeu**

#### **3.1. La motivation**

La motivation correspond à l'«ensemble des facteurs dynamiques qui déterminent la conduite» (Brin et al., 2011, p.178).

Selon Deci et Ryan, la motivation serait déterminée par trois besoins : se sentir compétent pour agir, se sentir autonome et avoir des relations sociales satisfaisantes. La satisfaction de ses besoins permettrait l'accès à une motivation autodéterminée de type intrinsèque.

Deci et Ryan ont répertorié sept structures, susceptibles d'affecter les besoins et donc la motivation. La motivation se trouve ainsi amoindrie face à une

surveillance, des évaluations, des structures « contrôlantes », des rétroactions verbales négatives, des menaces et des limites de temps. En revanche, la possibilité de choisir, de se fixer ses propres objectifs et de recevoir des rétroactions verbales positives augmentent la motivation.

### **3.2. L'apprentissage implicite par le jeu**

« Le jeu est à l'enfant ce que le travail est à l'adulte » (I. Lindquist, G. Rödén., 1985, p.6). Les auteurs proposent au thérapeute de sélectionner un jeu qui amuse l'enfant pour tirer profit de sa capacité de concentration et de l'intensité de son investissement pour ce jeu. Il est sélectionné et adapté pour atteindre un objectif thérapeutique sans qu'un effort de pensée n'intervienne de la part de l'enfant.

## **4. Hypothèses de départ et objectifs**

Nous nous sommes interrogée sur les différentes approches de remédiation des troubles articulatoires et du retard de parole et en avons fait une synthèse en distinguant bien les projets de prise en charge. Nous avons également montré l'intérêt du jeu et de la motivation dans la prise en charge orthophonique.

Or à ce jour, il existe peu d'outils spécifiques visant à organiser une prise en charge construite, progressive et analytique d'un trouble articulatoire isolé ou d'un retard de parole.

Nos hypothèses sont donc les suivantes :

1 : les orthophonistes seraient en demande d'un matériel de rééducation spécifique et progressif pour les troubles articulatoires isolés.

2 : les orthophonistes seraient en demande d'un matériel de rééducation spécifique et progressif pour la parole.

3 : il n'y aurait pas de matériel complet associant jeux analytiques et progression à caractère ludique.

Notre travail de recherche et de synthèse nous servira donc de support à l'élaboration d'un matériel de rééducation pour les troubles articulatoires isolés et le retard de parole. Ce matériel poursuit les buts suivants :

- être analytique et progressif pour faciliter le montage d'un projet de prise en charge personnalisé de l'articulation et la parole ;

- proposer, pour chaque étape de la progression, différents supports et de conseils d'utilisation ;
- proposer des supports ludiques, modulables et précis afin de pouvoir ajuster leur utilisation aux compétences et difficultés de l'enfant ;
- être simple d'accès et d'utilisation pour guider les orthophonistes dans leur prise en charge ;
- être adapté aux jeunes enfants ;
- être adapté à la durée d'une séance d'orthophonie.

---

# Partie pratique

---

# Sujets, matériel et méthode

## **1. Les sujets**

Nous allons maintenant définir les populations auxquelles d'adresse notre matériel.

### **1.1. Les thérapeutes**

Sont concernés les orthophonistes diplômés d'état prenant en charge les troubles articulatoires isolés et/ou le retard de parole.

### **1.2. Les patients**

Le matériel créé s'adresse à de jeunes enfants présentant un trouble articulatoire isolé ou un retard de parole et étant pris en charge par un orthophoniste.

Sont exclus les enfants présentant au moins une des caractéristiques suivantes :

- une déficience intellectuelle,
- une surdité,
- une dysmorphose dento-alvéolaire,
- un retard de langage,
- un trouble de parole,
- une dysphasie.

## **2. Le matériel**

### **2.1. Le questionnaire**

La diffusion d'un questionnaire auprès des orthophonistes a pour but de justifier notre travail et de nous guider dans cette création de matériel. Ce questionnaire (annexe 2, A4) a été créé via le site ze-questionnaire.com puis a été mis en ligne sur les groupes Facebook « Petites Annonces d'Orthophonie » et « Mémoire en Orthophonie ». Il se compose de 8 questions principalement fermées permettant un remplissage rapide par les orthophonistes et aborde les thèmes suivants :

- prise en charge ou non des troubles articulatoires isolés, du retard de parole ;

- avis sur le matériel de rééducation existant pour les troubles articulatoires, le retard de parole ;
- attentes en matière de nouvelles créations et dans quels domaines ;
- remarques éventuelles.

## **2.2. NovLex**

NovLex est une base de données lexicales permettant d'estimer l'étendue et la fréquence lexicale du vocabulaire écrit adressé à des élèves francophones de l'enseignement primaire.

Elle permet de sélectionner des mots selon :

- leur fréquence,
- leur catégorie grammaticale,
- leur genre,
- leur nombre de « e » caduc
- leur nombre de lettres géminées
- leur nombre de caractères, de phonèmes ou de syllabes,
- leur structure phonologique ou syllabique,
- la présence d'une lettre ou d'une syllabe au début, à la fin ou dans le mot.

Nous nous sommes servi de ces trois derniers paramètres.

## **3. La méthode**

Nous exposerons ici notre méthodologie quant à la création de notre matériel de rééducation.

### **3.1. Méthodologie générale**

Dans un premier temps nous avons sélectionné des mots pouvant être illustrés et connus des jeunes enfants ; nous les avons ensuite triés selon plusieurs critères : la longueur du mot, la position du phonème-cible dans ce mot et son environnement vocalique ainsi que le groupe consonantique contenu dans ce mot. A partir de cette sélection nous avons pu créer une banque d'images. Nous avons ensuite soumis un questionnaire aux orthophonistes pour nous renseigner sur la satisfaction du matériel

existant et les attentes en matière de nouvelles créations. Simultanément nous avons récolté des informations sur le matériel édité pour les troubles articulatoires et le retard de parole et les avons analysées. Nous nous sommes ensuite appuyée sur nos recherches théoriques, l'analyse des résultats au questionnaire et l'analyse du matériel existant pour créer des activités dans chaque domaine de compétence. Nous avons par la suite intégré le descriptif de ces activités dans un livret et le matériel nécessaire à leur réalisation dans un CD-Rom destinés aux orthophonistes.

### **3.2. Les mots**

Pour élaborer notre outil nous avions besoin d'une base lexicale.

#### **3.2.1. La sélection**

Nous avons sélectionné les mots dans *Le Robert Junior*, dictionnaire à destination des enfants de 8 à 12 ans afin de réduire les recherches en éliminant le vocabulaire trop complexe pour notre population. Seuls les noms communs pouvant être illustrés et supposés connus des moins de 6 ans ont été retenus, constituant ainsi un stock de 1200 mots.

#### **3.2.2. Le tri**

Ces mots ont ensuite été classés dans des tableaux en tenant compte de leur longueur, de la place du phonème-cible dans le mot et de son environnement phonétique, ainsi que du groupe consonantique contenu dans ce mot (annexe 3, A6).

### **3.3. La création des images**

A partir de cette liste de mots, nous avons pu créer une banque de plus de 1000 images en respectant la démarche suivante : le dessin est d'abord réalisé au feutre noir, il est ensuite scanné puis colorisé et retouché à l'aide du logiciel informatique *GIMP*. Les images sont ensuite exportées au format PNG afin d'être lues par la plupart des ordinateurs. Cette banque d'images nous a finalement permis de créer les cartes-images (annexe 4, A7), base d'un bon nombre de nos activités.

### **3.4. L'analyse du matériel existant**

Pour lister puis analyser le matériel existant pour les troubles articulatoires et le retard de parole, nous nous sommes appuyée sur nos connaissances personnelles, celles de nos collègues, les sites de vente de matériel orthophonique et le réseau social Facebook.

Nos amis orthophonistes, nos maîtres de stage ainsi que notre maître de mémoire nous ont transmis une liste des jeux rencontrés lors de l'exercice de leur profession. Quelques étudiantes de notre promotion nous ont précisé des matériaux actuellement plus édités.

Nous avons consulté les sites de vente de matériel orthophonique suivants : *Orthoedition*, *Pirouette-Editions*, *Mot à Mot*, *Le Grand Cerf*, *L'Oiseau Magique*, *Hoptoys* ainsi que les *Editions Passe-Temps*. Nous nous sommes appuyée sur la présentation écrite de chaque matériel ainsi que sur les photographies les accompagnant pour décrire au mieux le matériel actuellement en vente. Nous avons souvent comparé la présentation d'un même matériel sur plusieurs sites de vente afin de récolter un maximum d'informations.

Nous avons complété notre analyse par des avis d'orthophonistes donnés sur les groupes Facebook suivants : « Les critiques de matériel orthophonique » et « Matériel orthophonique d'occasion à vendre ».

### **3.5. Les activités**

Dans cette partie nous décrirons chacune des activités que nous avons créées.

#### **3.5.1. La découverte des différentes parties du visage**

Nous avons choisi de faire découvrir les différentes parties du visage, leurs mouvements et leurs fonctions à travers des comptines « à toucher » et « à mimer » présentées sous forme de textes colorés.

#### **3.5.2. La découverte des organes phonateurs et articulateurs**

Le but des activités est de faire prendre conscience à l'enfant des organes phonateurs et articulateurs. Pour cela, nous avons élaboré différentes activités : mimes, histoire, dessins annotés, fiches explicatives, coloriages et dessins libres ou guidés.

### **3.5.2.1. Les mimes ou Parle-moi !**

Dans cette activité, l'enfant doit chercher tout ce qui nous sert à parler. Pour le guider dans ses réponses, l'orthophoniste mime la parole en omettant des éléments pour en faire ressortir d'autres. Par exemple, il remue les lèvres sans émettre de sons.

### **3.5.2.2. L'histoire ou Toc toc toc, bouche ouvre-toi !**

Guidé par l'orthophoniste, l'enfant visite sa bouche qui lui est présentée comme une maison : chacun des articulateurs est alors associé à une partie de celle-ci. L'activité est décrite pour aider le thérapeute dans sa démarche.

### **3.5.2.3. Les dessins annotés (annexe 5, A8)**

Le dessin annoté des organes phonateurs permet à l'enfant de visualiser ce avec quoi l'on parle. Celui de la bouche lui permet d'en apprêhender les différentes parties. Ces dessins servent donc de support à l'orthophoniste dans ses explications.

### **3.5.2.4. Les fiches explicatives (annexe 6, A9)**

Les fiches explicatives se composent d'un dessin et d'un petit texte. Le dessin est le même que sur les dessins annotés pour permettre à l'enfant de résituer l'organe. Le texte s'adresse à l'enfant mais sert davantage à guider l'orthophoniste dans sa démarche.

Ces fiches explicatives concernent les poumons, les cordes vocales, la bouche et les résonateurs.

### **3.5.2.5. Les coloriages**

Les coloriages reprennent les dessins précédents des organes phonateurs et de la bouche. Ils permettent de vérifier les acquis : il est demandé à l'enfant de colorier chaque élément en le nommant et en expliquant sa ou ses fonctions.

### **3.5.2.6. Les dessins**

Les dessins concernent également la bouche et les organes phonateurs : il est demandé à l'enfant de les dessiner, cela permet de vérifier qu'il a bien intégré les organes phonateurs ainsi que les différentes parties de la bouche.

## **3.5.3. Les praxies bucco-linguo-faciales**

Les dessins de praxies ont été réalisés par une amie (annexe 7, A10). Nous avons choisi de représenter des animaux pour rendre l'activité attrayante aux yeux

de l'enfant. Chaque animal représente les différentes praxies d'un même organe articulatoire (le caméléon est associé aux praxies linguales par exemple).

### **3.5.3.1. Les praxies isolées**

Pour les praxies isolées nous proposons quatre activités : un loto, un memory, des dominos et un jeu de repérage visuel appelé « œil de lynx ».

La taille des cartes, la couleur et le type de trait du contour des cartes et supports de jeu définissent le type de praxies représentées (symétriques, asymétriques, alternatives) et renseignent sur l'organe articulatoire abordé. Nous avons marqué certaines cartes d'un cœur : il indique la gauche pour la réalisation des praxies asymétriques, faisant alors référence pour l'enfant au repère kinesthésique et tactile du cœur qui bat à gauche dans sa poitrine.

### **3.5.3.2. Les praxies enchaînées ou La potion de la sorcière Grimace**

Cette activité a pour but la récolte des ingrédients nécessaires à la confection d'une potion. Un ingrédient ne peut être gagné que si la combinaison aléatoire de praxies enchaînées est réussie. Cette combinaison est définie par le tirage d'un certain nombre de cartes-praxies dans la pioche. Les participants utilisent les cartes-praxies alternatives pour le premier niveau et les cartes-praxies symétriques et asymétriques pour le second. Des cartes-piège pimentent le jeu.

## **3.5.4. L'éducation auditivo-perceptive**

### **3.5.4.1. Non-verbale ou Le loto des animaux**

Le loto des animaux se joue comme un loto sonore classique : l'enfant écoute les sons et place ses pions sur les images correspondantes. Dans notre version l'enfant joue seul et c'est l'orthophoniste qui émet les cris des différents animaux présents sur la planche de l'enfant.

Nous avons ainsi créé deux grilles chacune composée de 8 cases :

- une ne contenant que des animaux de la ferme,
- l'autre mêlant tout type d'animaux (domestiques, sauvages, insectes, etc.).

### **3.5.4.2. Verbale**

#### **3.5.4.2.1. Niveau 1 : Tadikoi ?**

Le Tadikoi ? est un jeu de paires minimales : l'enfant doit désigner le mot prononcé par l'orthophoniste parmi une paire minimale. Chaque réponse correcte

permet à l'enfant de gagner une pièce du puzzle ; l'objectif étant de le reconstituer entièrement.

Nous avons ainsi créé deux puzzles de 8 pièces chacun : une fille et un garçon pour permettre à l'enfant de choisir son personnage et de s'y identifier plus facilement.

Nous avons également fabriqué un total de 342 cartes pour le jeu. Les paires minimales ont été sélectionnées de façon à se rapprocher des principales transformations phonologiques d'un enfant présentant un retard de parole : substitution du phonème initial, intermédiaire et final dans des mots d'une ou deux syllabes, suppression de la syllabe finale ainsi que du phonème initial et final.

#### **3.5.4.2.2. Niveau 2 : Le oui-non !**

Le oui-non ! est un jeu de jugement : l'enfant doit dire si le mot prononcé par le thérapeute correspond à l'image qu'il vient de piocher. A chaque réponse exacte il reçoit une pièce de son puzzle ; il gagne la partie lorsque celui-ci est constitué. Afin de guider l'orthophoniste dans son choix de mots nous avons créé des tableaux regroupant les paires minimales selon leur nombre de syllabes et leur structure, créant ainsi trois niveaux à l'activité :

- niveau 1 : les paires minimales de structure CV ;
- niveau 2 : les paires minimales de structure CCV, CCVC, CVC, CVCC et VCC ;
- niveau 3 : les paires minimales de structure CCV-CCVC, CV-CVC et VC-CVC.

#### **3.5.5. La découverte des phonèmes ou les guides (annexe 8, A11)**

Les guides sont destinés aux orthophonistes, ils les accompagnent dans leur travail de sensibilisation. Ils se composent pour chaque phonème : d'une description de la sensibilisation auditive, visuelle, tactile ainsi que d'un tableau récapitulatif.

#### **3.5.6. L'obtention des phonèmes**

##### **3.5.6.1. Les fiches-rappels (annexe 9, A12)**

Les fiches -rappels sont elles aussi destinées aux orthophonistes. Pour chaque phonème on retrouve :

- une image-repère,

- une image labiale,
- une description de la position articulatoire,
- les voyelles facilitatrices,
- les phonèmes perturbateurs.

### **3.5.6.2. Les orthodiagrammes (annexe 10, A13)**

Ces dessins s'adressent aux enfants, ils se veulent donc ludiques : chaque orthodiagramme est intégré à une tête de punk, la couleur de la crête variant selon le phonème abordé. Ces orthodiagrammes sont complétés par les images-repères et les images labiales.

## **3.5.7. Les syllabes**

### **3.5.7.1. Syllabes non-sémantisées ou Syllabi-Syllabo**

Syllabi-Syllabo est un matériel permettant la visualisation des différentes structures syllabiques, facilitant ainsi la fusion phonémique. Il se compose de cartes-phonèmes : les cartes-consonnes contiennent l'image labiale ainsi que l'image-repère et les cartes-voyelles contiennent uniquement une image-repère.

### **3.5.7.2. Syllabes sémantisées ou Rapidimage**

Rapidimage est un jeu de repérage visuel présenté sous forme de cartes contenant 3 ou 4 images avec une seule d'entre elles identique à chacune des autres cartes. La couleur du contour des cartes indique le phonème travaillé dans la syllabe.

## **3.5.8. Les mots**

### **3.5.8.1. Le memory**

Pour cette activité nous avons simplement créé une règle du jeu : l'orthophoniste sélectionne les items de son choix dans les cartes-images imprimées en double. Cela lui permet d'adapter ses choix concernant la position du phonème-cible dans le mot ainsi que son environnement vocalique afin de répondre au mieux aux besoins et difficultés de l'enfant. Le memory se décompose en trois niveaux : le bain de langage où seul l'orthophoniste énonce les cartes retournées, la phrase de répétition et la dernière étape où l'enfant énonce seul les cartes qu'il retourne.

### **3.5.8.2. Le loto**

Pour le loto, nous avons créé deux planches : une de 4 cases et une de 6 cases pour s'adapter au temps restant d'une séance ou au niveau de l'enfant. L'orthophoniste n'a plus qu'à y fixer à l'aide de Patafix les cartes sélectionnées. Les niveaux sont les mêmes que ceux établis pour le memory.

### **3.5.8.3. Les labyrinthes ou Labyssons (annexe 11, A14)**

Le but du labyrinthe est de parcourir un chemin en passant uniquement par les cases contenant un son-cible : l'enfant doit prononcer les mots pour sentir si sa bouche prend la position souhaitée.

Nous avons créé un total de 205 labyrinthes : 193 tiennent compte de la place du phonème-cible au sein du mot et de son environnement vocalique, les 12 autres sont constitués de groupes consonantiques. Chaque labyrinthe pour les troubles articulatoires comprend :

- une image-repère ainsi qu'une image-labiale pour aider l'enfant dans son activité,
- un code composé de ronds noirs, colorés et soulignés permettant d'identifier la position et l'environnement vocalique,
- un objectif de parcours défini implicitement par les images situées aux cases départ et arrivée.

Nous avons également créé deux labyrinthes vierges : un petit qui peut être complété directement par les cartes-images, et un grand qui nécessite d'être complété sur ordinateur.

### **3.5.8.4. Le jeu de Kim**

Dans le jeu de Kim, l'enfant doit mémoriser une séquence d'images. Celle-ci est ensuite modifiée par le thérapeute hors du champ de vision du patient. Ce dernier doit donc décrire les changements effectués dans cette séquence d'images, ce qui implique une totale acquisition du stade de la répétition : l'enfant est désormais capable de prononcer seul les mots travaillés dans les activités précédentes.

Nous distinguons deux niveaux à cette activité, induits par le type de questions posées à l'enfant : la question « qu'est-ce que j'ai enlevé/ajouté » induit une réponse-mot alors que la question « qu'est-ce qui a changé ? » induit une réponse-phrase.

### **3.5.8.5. Le pouilleux**

Le pouilleux est un jeu de cartes où il faut se débarrasser de toutes ses paires en évitant de finir avec la carte désignée comme le « pouilleux » dans les mains.

Cette activité implique, tout comme le jeu de Kim, que l'enfant maîtrise seul la prononciation des mots abordés précédemment.

### **3.5.8.6. Le jeu des familles ou Famissimo (annexe 12, A15)**

Famissimo se joue comme un jeu de 7 familles classique. Pour cela, nous avons créé un total de 620 cartes. Une famille se compose de 4 cartes. Pour chaque phonème, il existe au mieux 15 familles, celles-ci étant définies par la place et l'environnement vocalique du phonème-cible. La couleur du contour de la carte renseigne le thérapeute sur cet aspect et permet aux joueurs de nommer les familles.

Chaque carte du jeu est composée d'une image centrale ainsi que d'un rappel des images composant la famille. Ce rappel, situé en haut de la carte, est composé des 4 images permettant de réunir la famille ; l'image de la carte détenue est grisée dans ce rappel.

## **3.5.9. Les phrases**

### **3.5.9.1. Frazinon**

Frazinon se compose de listes non-exhaustives de phrases contenant un phonème-cible ou un groupe-consonantique particulier et pouvant être répétées puis dessinées par l'enfant.

### **3.5.9.2. Imitation**

Nous avons répertorié un certain nombre de phrases-types contenant un phonème-cible ou des groupes consonantiques et pouvant être utilisées lors des activités suivantes : memory, jeu de Kim et jeu des familles.

## **3.5.10. Le texte**

### **3.5.10.1. Lecture indirecte ou Les potions magiques (annexe 13, A16)**

Pour travailler en lecture indirecte, nous avons élaboré des recettes de potions magiques, mêlant texte et images. Ces recettes sont classées par phonèmes et groupes consonantiques.

### **3.5.10.2. Lecture**

Nous avons listé de façon non exhaustive des albums et livres pouvant être exploités pour la rééducation du retard de parole.

### **3.5.10.3. Comptines et chansons**

Nous avons répertorié un certain nombre de comptines et chansons plus ou moins populaires, classées par phonème et groupes consonantiques.

### **3.5.11. La parole provoquée ou Blabla-Color**

Blabla-Color est un jeu de plateau mêlant devinettes, fluences catégorielles, histoires à inventer, questions plus ou moins ouvertes, dénomination de mots complexes et de paires minimales, induisant ainsi des réponses par mots ou phrases.

### **3.5.12. La parole spontanée**

Pour la parole spontanée nous avons créé une fiche décrivant des activités possibles avec l'enfant, listant des thèmes pouvant être abordés avec celui-ci ainsi qu'une liste non-exhaustive de questions faisant appel à son imagination.

### **3.5.13. Le rythme**

#### **3.5.13.1. Le déplacement**

L'activité pour le déplacement se constitue d'une fiche décrivant deux jeux ainsi que de ronds imprimables de différents formats. Plusieurs niveaux ont été établis pour chacun des jeux.

#### **3.5.13.2. La lecture de symboles ou Tourbirythme**

Tourbirythme est un jeu de plateau demandant aux participants de jouer un rythme transcrit en ronds plus ou moins espacés avec un tambourin, en claquant des mains et ou en chantant « lalala ».

Nous avons créé un total de 35 cartes-rythmes réparties sur trois niveaux selon le nombre de groupes rythmiques.

Nous avons marqué ces cartes-rythmes d'un coin rogné en haut à droite pour une lecture à l'endroit. Nous avons en plus créé une carte vierge pour permettre à

l'orthophoniste d'y ajouter le rythme de son choix ainsi qu'un bonus constitué de 4 chansons populaires connues des jeunes enfants.

### **3.5.13.3. Scander le rythme syllabique ou Tapoti-Tapota**

Dans Tapoti-Tapota, nous proposons deux plateaux de jeu différents pour lesquels chaque animal situé au départ doit parcourir toutes les cases pour récupérer son aliment favori en fin de course. Les joueurs ne peuvent avancer leur pion que s'ils scandent correctement le ou les mots correspondants aux cartes-images piochées.

## **3.5.14. La mémoire auditivo-verbale**

### **3.5.14.1. Non-verbale**

La mémoire auditive non-verbale est travaillée à travers deux activités : Trinstrument ! puis Tranimo !

#### **3.5.14.1.1. Niveau 1 : Trinstrument !**

Après avoir présenté les instruments et leurs sons à l'enfant, l'orthophoniste « joue » une séquence auditive que l'enfant écoute. Il la transcrit ensuite par des images à remettre dans l'ordre dans les wagons d'un train. Le mode de transcription peut varier : le joueur peut reproduire la séquence en jouant des instruments ou simplement montrer les images dans le bon ordre.

Pour cette activité, nous avons donc créé des cartes-instruments (images) que sont :

- une clochette (son aigu),
- des maracas (son médium),
- un tambourin (son grave),
- des mains qui applaudissent,
- une bouche.

Nous avons également élaboré une locomotive suivie de 5 wagons colorés détachables pour s'ajuster à l'empan mnésique du patient.

Le niveau de difficulté de l'activité varie selon la longueur de la séquence auditive, la présence ou non d'une aide visuelle (cartes face visible) et le nombre de cartes-choix égal ou supérieur au nombre de sons produits.

### **3.5.14.1.2. Niveau 2 : Tranimo !**

Tranimo ! fonctionne sur le même principe que Trinstrument ! Les instruments ont simplement été remplacés par des animaux. Nous avons sélectionné les animaux selon la facilité de reproduction et d'identification de leur cri par de jeunes enfants et avons ainsi établi 16 cartes-animaux.

### **3.5.14.2. Verbale**

#### **3.5.14.2.1. Niveau 1 : 1 , 2, 3 ...**

Dans cette activité, l'enfant doit répéter correctement une suite de nombres pour obtenir les têtes des animaux et ainsi compléter chacun de ses puzzles.

Nous distinguons deux niveaux à cette activité : dans le premier l'orthophoniste pioche 2 ou 3 cartes-nombres qu'il fait répéter à l'enfant ; dans le second niveau il en pioche 3 ou 4.

#### **3.5.14.2.2. Niveau 2 : Abracadabra**

Dans Abracadabra, l'enfant devient un sorcier : il doit répéter des « formules magiques » pour transformer de gentils animaux en animaux dégoûtants. Les « formules magiques » sont pour lui des logatomes : nous avons choisi des mots rarement rencontrés dans la langue française. Nous avons sélectionné ces mots selon deux critères : leur nombre de syllabes ainsi que l'absence de groupe consonantique pour éviter des difficultés de répétition à l'enfant avec un retard de parole. Le niveau de l'activité varie selon le nombre de mots à répéter et leur nombre de syllabes.

## **3.5.15. Les compétences phonologiques et métaphonologiques**

### **3.5.15.1. Identification syllabique et phonémique ou Nénu-plouf !**

Nénu-plouf est un jeu de plateau et de récompenses : chaque joueur doit remplir son bocal avec les mouches gagnées en identifiant correctement la syllabe initiale ou finale, la rime ou l'attaque. Ces différents paramètres sont repérables sur les cartes par la couleur de leur contour et établissent les six niveaux de l'activité.

### **3.5.15.2. Comptage-syllabique ou Chat'attrape !**

Chat'attrape ! est un jeu de plateau permettant le comptage syllabique. Le but pour chaque joueur est de colorier la totalité des ronds situés près de son personnage avant d'être attrapé par son adversaire. Les joueurs peuvent colorier un

rond à chaque fois qu'ils dénombrent correctement les syllabes d'un mot pioché ou choisi.

### **3.5.15.3. Extraction syllabique ou Arc-en-bulles !**

Arc-en-bulles est un jeu de plateau où les joueurs ne peuvent avancer que s'ils trouvent la syllabe commune aux mots sur la carte piochée.

Pour les besoins du jeu nous avons créé 67 cartes-questions réparties en deux niveaux différenciés par la couleur du contour de la carte :

- 53 cartes contenant deux images et constituant le niveau 1,
- 14 cartes contenant trois images et constituant le niveau 2.

### **3.5.15.4. Fusion syllabique ou Course au raie-bu !**

Cette activité est un jeu de course sur plateau où deux adversaires s'affrontent en répondant à des rébus. Nous avons pour cela créé un plateau ainsi que 27 cartes-rébus réparties en deux niveaux. La couleur du contour de la carte indique le niveau de difficulté. Le premier niveau comprend 18 cartes-rébus constituées chacune de deux images, le second en comprend 9 de trois images. Les niveaux se repèrent grâce aux différentes couleurs du contour de cartes.

### **3.5.15.5. Repérage phonémique ou Balle aux sons !**

Balle aux sons est une course sur plateau où chaque joueur ne peut avancer son pion que s'il entend le phonème respectivement choisi dans le mot énoncé.

Pour cette activité nous avons créé un plateau ainsi qu'une règle du jeu. Les mots sont déterminés par les cartes-images piochées.

## **3.6. La mise en forme du matériel**

Notre matériel se présente sous la forme d'un livret accompagné d'un CD-Rom.

### **3.6.1. Le livret**

Le livret de 140 pages se compose d'une partie théorique détaillant les progressions de prise en charge des troubles articulatoires et du retard de parole, et d'une partie pratique regroupant plusieurs descriptions d'activités pour chacune des étapes de la progression. Nous avons réalisé une cinquantaine d'activités déclinées en plusieurs niveaux et avons parfois proposé des variantes et idées d'adaptation.

L'ordre de ces activités correspond à la progression des différentes étapes de la rééducation.

Pour une lecture rapide du livret nous avons mis en place des codes visuels – couleurs et symboles – permettant de repérer aisément :

- les compétences qu'aborde l'activité,
- le ou les troubles correspondant au jeu.

### **3.6.2. Le CD-Rom**

Le CD-Rom se compose quant à lui d'une banque de plus de 1000 images colorées, permettant ainsi de créer des jeux ; de listes de mots connus de jeunes enfants, pouvant être illustrés, et triés selon les critères suivants : position du phonème-cible au sein de ce mot et son environnement vocalique, longueur du mot ; du matériel nécessaire à la création des activités décrites dans le livret. Tous ces documents se présentent sous format PDF et sont accessibles via une interface pour une navigation plus aisée. Cette interface se découpe en quatre parties : les prérequis, les troubles articulatoires, le retard de parole et les images.

# Résultats

## 1. Résultats du questionnaire

Nous avons soumis un questionnaire aux orthophonistes habitués à rééduquer les troubles articulatoires et le retard de parole afin de chercher à évaluer l'intérêt d'un tel travail et nous guider.

205 orthophonistes y ont répondu ; nous présentons les résultats sous forme de diagrammes circulaires colorés pour plus de clarté et avons reporté les résultats dans un tableau récapitulatif (annexe 14, A17). Une brève description des résultats accompagne chaque diagramme.

- *Prenez-vous en charge les troubles articulatoires isolés ?*



94.6% des orthophonistes interrogés déclarent prendre en charge les troubles articulatoires isolés.

Le trouble articulatoire isolé est donc une pathologie fréquemment prise en charge par les orthophonistes.

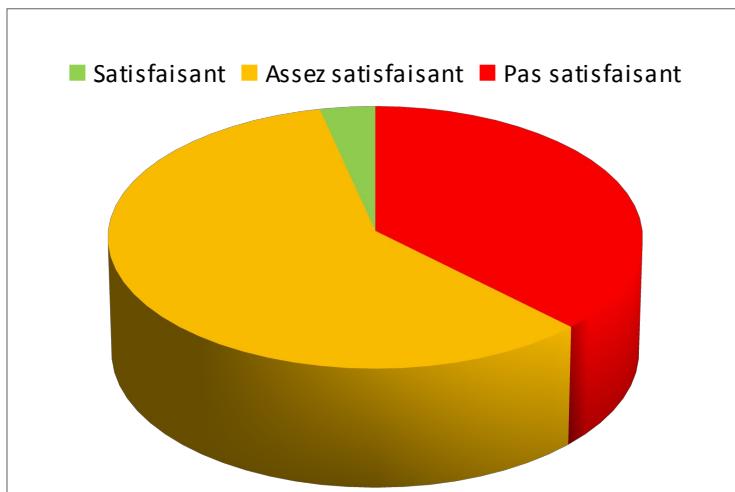
- *Prenez-vous en charge le retard de parole ?*



99.5 % des orthophonistes interrogés déclarent prendre en charge le retard de parole.

Le retard de parole est donc une pathologie fréquemment prise en charge par les orthophonistes.

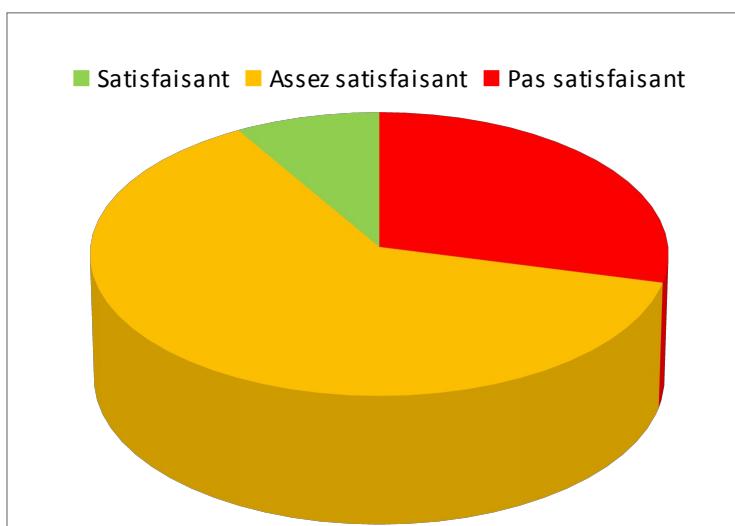
- *Que pensez-vous du matériel existant pour les troubles articulatoires ?*



59% estiment que le matériel existant pour les troubles articulatoires est assez satisfaisant ; 37.6% ne le trouvent pas satisfaisant. Seuls 3.4% des interrogés le jugent satisfaisant.

Nous pouvons donc dire que globalement le matériel existant pour les troubles articulatoires isolés ne satisfait pas pleinement les orthophonistes.

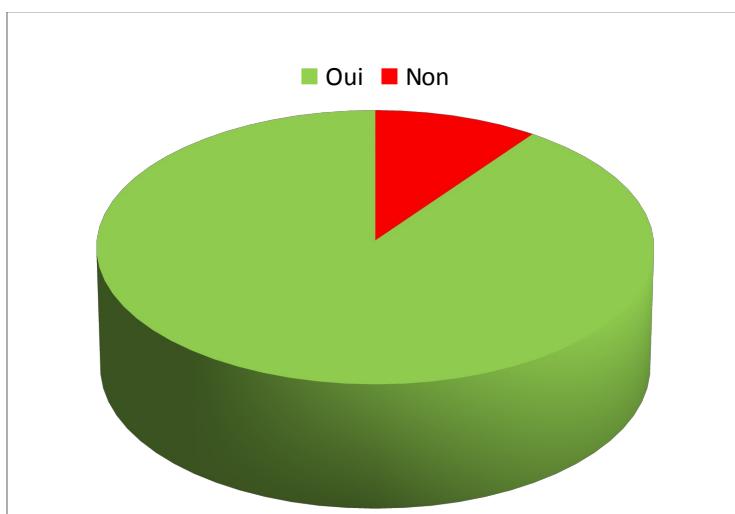
- *Que pensez-vous du matériel existant pour le retard de parole ?*



62.9% estiment que le matériel existant pour le retard de parole est assez satisfaisant ; 28.8% ne le trouvent pas satisfaisant. Seuls 8.3% des interrogés le jugent satisfaisant.

Nous pouvons donc dire que globalement, le matériel existant pour le retard de parole ne satisfait pas pleinement les orthophonistes.

- *Aimeriez-vous des pistes pratiques et des outils spécifiques de prise en charge des troubles articulatoires isolés ?*



89.3% des participants souhaiteraient des pistes pratiques et des outils spécifiques de prise en charge des troubles articulatoires isolés.

Les orthophonistes sont donc en demande de création de matériel alliant pistes pratiques et outils spécifiques pour rééduquer le trouble articulatoire isolé.

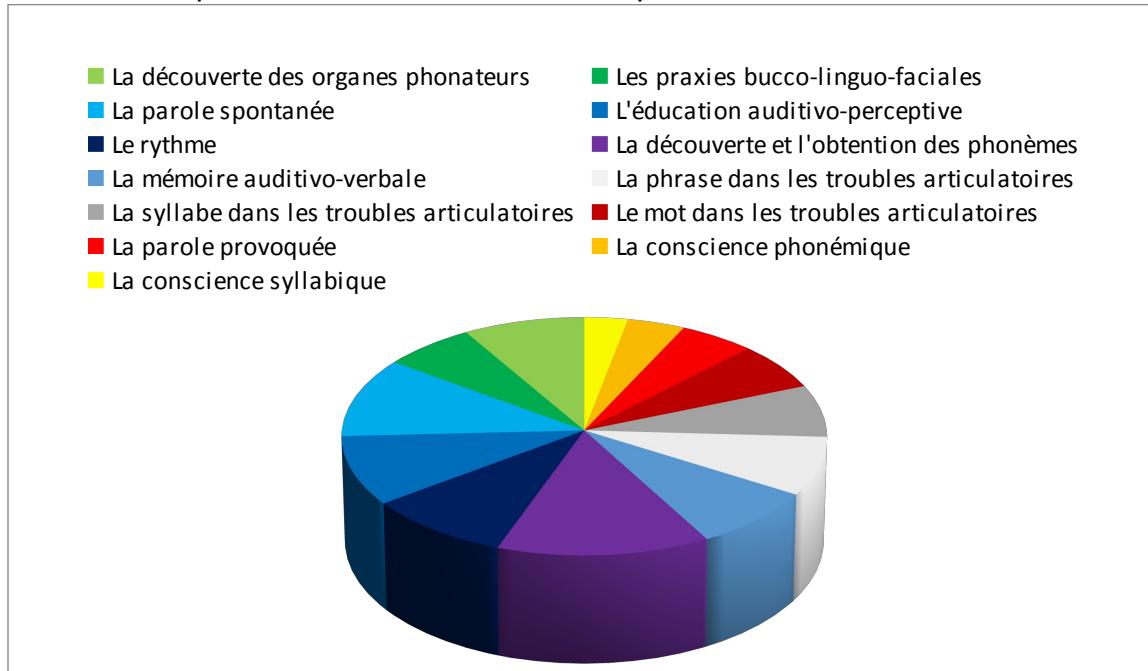
- *Aimeriez-vous des pistes pratiques et des outils spécifiques de prise en charge du retard de parole ?*



93.7% des participants souhaiteraient des pistes pratiques et des outils spécifiques de prise en charge du retard de parole.

Les orthophonistes sont donc en demande de création de matériel alliant pistes pratiques et outils spécifiques pour rééduquer le retard de parole.

- *Dans quels domaines aimeriez-vous que du matériel soit créé ?*



**74.1%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant la **découverte et l'obtention des phonèmes**.

**59%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant la **parole spontanée**.

**51.2%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant l'**éducation auditivo-perceptive**.

**50.7%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant le **rythme**.

**46.3%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant la **découverte des organes phonateurs**.

**44.4%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant la **mémoire auditivo-verbale**.

**43.4%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant la **phrase dans les troubles articulatoires**.

**38.5%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant la **syllabe dans les troubles articulatoires**.

**35.1%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant les **praxies bucco-linguo-faciales**.

**35.1%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant le **mot dans les troubles articulatoires**.

**28.8%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant la **parole provoquée**.

**22%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant la **conscience phonémique**.

**16.6%** des orthophonistes interrogés souhaiteraient du matériel concernant la **conscience syllabique**.

Une majorité des interrogés aimeraient que du matériel soit créé pour la découverte et l'obtention des phonèmes, la parole provoquée, l'éducation auditivo-perceptive et le rythme.

35 à 50% des interrogés aimeraient que du matériel soit créé pour la découverte des organes phonateurs, la mémoire auditivo-verbale, la phrase, la syllabe et le mot dans les troubles articulatoires ainsi que pour les praxies bucco-linguo-faciales.

Moins de 30% des orthophonistes sont en demande de création de matériel pour la parole provoquée, la conscience phonémique et syllabique.

- *Avez-vous quelque chose à ajouter ?*

18% des participants ont répondu à cette question. La plupart n'avaient rien à ajouter ou souhaitaient nous encourager dans notre travail. Nous avons jugé quelques réponses intéressantes : deux orthophonistes soulignent que l'aspect ludique du matériel est très important dans la prise en charge de jeunes enfants, un interrogé est en attente d'un matériel à destination des parents et des enseignants demandeurs, un dernier propose d'autres domaines à aborder lors de la rééducation du retard de parole tels que la temporalité ou la motricité.

## 2. Résultats de l'analyse du matériel existant

Vous trouverez la liste du matériel existant pour les troubles articulatoires et le retard de parole en annexe 15 (A18).

## 2.1. La découverte des organes phonateurs

Nous trouvons dans le commerce des jeux permettant d'explorer le domaine du gustatif et de l'olfactif ; ils sont souvent présentés sous forme de loto. Certains matériels offrent un feed-back visuel qui permet un réajustement articulatoire.

Mais il n'est pas produit de matériel proposant des histoires, comptines à mimer et autres activités destinées à découvrir les différentes parties du visage et les organes mis en jeu lors de la phonation et de l'articulation. Nous ne trouvons pas non plus de manuel détaillant les activités qui permettent d'améliorer les sensations proprioceptives, kinesthésiques et motrices bucco-linguo-faciales.

## 2.2. Les praxies bucco-linguo-faciales

Le matériel de rééducation des praxies se présente généralement sous forme de cartes se prêtant notamment au jeu des familles avec parfois des propositions de variantes.

Les images se déclinent en dessins ou photographies représentant soit la bouche, soit le visage dans son intégralité.

Nous distinguons le matériel traitant les praxies bucco-linguo-faciales, celui ciblant les lèvres et la langue, celui abordant les praxies labiales ou linguales et enfin celui travaillant uniquement le souffle.

Les praxies sont généralement proposées de façon isolée, quelques jeux associent les praxies isolées aux praxies enchaînées mais aucun ne les aborde séparément et distingue les praxies symétriques, asymétriques et alternatives. L'âge d'acquisition des praxies ne semble pas non plus être pris en compte.

## 2.3. La découverte et l'obtention des phonèmes

Les positions articulatoires sont décrites dans certains ouvrages et visualisables grâce aux orthodiagrammes de Borel-Maisonny ou à des logiciels informatiques. Cependant à ce jour, nous ne relevons pas de dessins de ces positions articulatoires destinés aux enfants.

Certains logiciels informatiques permettent de découvrir les traits distinctifs des différents phonèmes, nous trouvons dans quelques manuels des propositions d'images-repères ainsi qu'un rappel des voyelles facilitatrices et des phonèmes perturbateurs spécifiques à certains phonèmes atteints.

## 2.4. La syllabe dans le trouble articulatoire

Nous trouvons peu de matériel concernant les syllabes dans le trouble articulatoire. La distinctions des syllabes non-signifiantes et des syllabes signifiantes n'est pas établie, de plus, la structure syllabique et les voyelles facilitatrices ne sont pas prises en compte.

## 2.5. Le mot et la phrase dans le trouble articulatoire

Il existe quelques livres visant la répétition de mots et de phrases ainsi que d'autres activités plus ludiques : quasiment tous ces matériaux sont adaptés à de jeunes enfants de par leurs illustrations et leurs activités variées aux règles généralement connues de tous (loto, memory, devinettes, parcours, coloriage, jeu de 7 familles, etc.). Cependant certaines images sont présentées uniquement en noir et blanc ou commencent à être désuètes.

Certains permettent de cibler un phonème particulier, d'autres l'opposent à son phonème perturbateur et d'autres encore le proposent en association consonantique. Quelques jeux seulement prennent en compte la position du phonème-cible dans le mot mais aucun ne tient compte de la longueur des mots et de l'environnement phonétique précédent et/ou succédant le phonème abordé.

## 2.6. Le rythme

Il existe peu de matériel pour aborder le rythme en séance ; de plus, le matériel actuellement en vente n'est pas spécifique, il intègre le travail du rythme dans un panel d'autres compétences.

## 2.7. L'éducation auditivo-perceptive

Le matériel existant pour aborder l'éducation auditivo-perceptive se présente sous la forme de lotos sonores, d'imagiers sonores ou de logiciels informatiques.

Les images correspondent à des dessins, des photographies ou des scènes imaginées. Les sons, quant à eux, sont présentés de façon isolée ou en séquence et correspondent aux cris des animaux ou à des bruits de la vie quotidienne. Le matériel existant permet de travailler la détection, la discrimination, la

reconnaissance et l'identification mais sur le plan non-verbal uniquement. Les activités présentant des stimuli verbaux (phonèmes, syllabes, mots) sont manquantes.

## **2.8. La mémoire auditivo-verbale**

Nous recensons là encore peu de matériel permettant de travailler la mémoire auditivo-verbale. D'une façon générale, la mémoire auditivo-verbale et la mémoire visuelle sont toutes deux abordées dans un même matériel. De plus, le matériel existant permet notamment un travail de mémorisation verbale et non auditive. Seul un logiciel prend en compte les variables impliquées dans le processus de mémorisation (temps d'affichage, nombre de stimuli, etc.).

## **2.9. La parole spontanée**

Nous n'avons pas trouvé de pistes de travail pour aborder la parole spontanée, le transfert des acquis à la vie quotidienne.

## **2.10. Les compétences phonologiques et métaphonologiques**

Nous avons relevé bon nombre de matériels dédiés aux compétences phonologiques et métaphonologiques mais ne les avons pas analysés puisque peu d'orthophonistes sont en attente de nouveaux outils pour ces domaines.

# Discussion

## **1. Rappel des hypothèses et des résultats**

Nos hypothèses de départ étaient les suivantes :

**Hypothèse 1** : les orthophonistes seraient en demande d'un matériel de rééducation spécifique et progressif pour les troubles articulatoires isolés.

**Hypothèse 2** : les orthophonistes seraient en demande d'un matériel de rééducation spécifique et progressif pour la parole.

**Hypothèse 3** : il n'y aurait pas de matériel complet associant jeux analytiques et progression à caractère ludique.

L'analyse des résultats au questionnaire a montré que 90 % des orthophonistes interrogés souhaitent des pistes pratiques et des outils spécifiques de prise en charge des troubles articulatoires, et 91 % souhaitent des pistes pratiques et des outils spécifiques de prise en charge du retard de parole.

L'analyse du matériel existant a révélé l'existence d'outils dits « spécifiques » mais manquant de progression et parfois de caractère ludique pour les jeunes enfants. Elle a également dévoilé l'absence de matériel complet proposant des aspects théoriques et pratiques pour les troubles articulatoires et le retard de parole.

## **2. Critiques méthodologiques et problèmes rencontrés**

### **2.1. La sélection des mots**

Nous voulions au départ utiliser les bases de données lexicales NovLex et ManuLex mais celles-ci se basent sur des écrits adressés à des enfants fréquentant l'école primaire et non sur des corpus oraux de jeunes enfants. Nous avons donc sélectionné nos mots dans *Le Robert Junior* de 1997.

Nous avons volontairement choisi un dictionnaire destiné aux enfants de 8 à 12 ans afin de limiter l'ampleur de la tâche. Même si ce support date un peu, nous avons pensé qu'entre 1997 et aujourd'hui le nombre de nouveaux noms communs introduits dans la langue française serait limité.

## **2.2. Les images**

Nous souhaitions au départ travailler avec la banque d'images ARASSAC mais celle-ci n'était plus libre de droits. Nous avons donc effectué des recherches pour trouver une banque d'images réunissant les critères suivants :

- autorisation d'utiliser les images dans un but personnel et commercial,
- stock d'images conséquent,
- graphisme attrayant et adapté aux jeunes enfants.

N'ayant pas trouvé de banques d'images correspondant à cette description, nous nous sommes tournée vers une autre solution : la création de nos propres images. Cette décision nous a ralenti dans notre projet global car nous avons mis plusieurs mois à constituer notre millier d'images. Cependant, ce choix personnel nous a laissé toute liberté dans la sélection de nos graphismes, couleurs et nous a permis de former un stock conséquent d'images homogènes, adaptées à une population jeune et libre de droits.

## **2.3. Le questionnaire initial**

Nous avons créé puis diffusé un questionnaire aux orthophonistes pour nous donner un ordre d'idée :

- du pourcentage d'orthophonistes prenant en charge les troubles articulatoires, le retard de parole,
- du degré de satisfaction du matériel existant dans ces domaines,
- des attentes en matière de création de matériel.

Sa diffusion sur le réseau social Facebook a limité le type et le contrôle de la population participante mais a permis une récolte et une analyse rapides et aisées des informations. Ce questionnaire a été apprécié des participants de par sa rapidité de remplissage et son mode de transmission.

## **2.4. L'analyse du matériel existant**

Ayant effectué nos stages de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> année au sein de structures où nous rencontrons peu de troubles articulatoires et de retard de parole, nos connaissances en terme de matériel dans ces domaines étaient assez restreintes. Nous nous

sommes alors tournée vers nos collègues, les maisons d'éditions et les réseaux sociaux.

Les fiches-produits des maisons d'éditions étaient bien souvent incomplètes, nous avons alors dû consulter différents sites pour avoir une vision globale et analytique d'un même produit. Nous nous sommes également appuyée sur les photographies accompagnant la description du matériel ; à de nombreuses reprises elles nous ont fourni des informations analytiques et qualitatives.

Nous avons complété ces informations ainsi récoltées par les avis des orthophonistes postés sur le groupe Facebook « Les critiques de matériel orthophonique ». Nous avons, à quelques reprises, interrogé les internautes du groupe Facebook « Matériel orthophonique d'occasion à vendre » à propos des produits qu'ils mettaient en vente mais les réponses manquaient trop souvent de précision pour nous servir dans notre travail.

## **2.5. L'élaboration du matériel**

### **2.5.1. Les cartes-images**

Les cartes-images ne sont pas repérées par un code-couleur, ce qui peut engendrer une perte de temps dans leur sélection pour quelques activités. Cependant, nous avons créé des planches d'images triées par phonème, imprimables indéfiniment, permettant alors à l'orthophoniste de disposer immédiatement des images nécessaires à son projet de rééducation et à l'enfant de repartir avec un matériel imagé à son domicile.

### **2.5.2. La forme des cartes**

Les cartes réalisées pour toutes les activités présentent des formes différentes : certaines sont rectangulaires, d'autres carrées, certaines ont les coins arrondis alors que d'autres ne les ont pas. Chacune de ces caractéristiques présente des avantages et des inconvénients :

- les cartes rectangulaires permettent une meilleure prise en main que les cartes carrées ;
- les cartes carrées se rangent plus facilement que les cartes rectangulaires ;
- les coins arrondis évitent aux enfants de se griffer ou de se blesser ;
- les coins non-arrondis permettent un découpage plus rapide des cartes.

### 2.5.3. Le nombre insuffisant d'items

Pour quelques activités, nous avions besoin d'un certain nombre de mots prenant en compte à la fois la position du phonème dans le mot et son environnement vocalique, et ce pour chaque phonème consonantique. Cependant, certaines associations ont restreint le nombre d'items pour un phonème donné. Nous appuyant sur le trapèze vocalique, nous avons donc pris la décision de considérer comme un seul environnement vocalique des voyelles d'articulation proche. Nous les avons ainsi regroupées :

- [a] [ɑ]
- [ɛ] [œ̃]
- [e] [i]
- [ã] [ɔ̃]
- [ø] [o] [y] [u] [ɔ̃]

Mais même en proposant plusieurs voyelles par environnement vocalique, nous avons manqué de mots pour certains phonèmes. Ce manque nous a contrainte à des adaptations :

- nous avons dû créer de petits labyrinthes (9 cases) pour le premier niveau de Labyssons ;
- nous n'avons pas pu réaliser toutes les familles dans Famissimo. Par exemple, pour le phonème [g], nous n'avons que des familles en position initiale.

Cet inconvénient est modéré car il reflète une fréquence rare de présence dans la langue.

### 2.5.4. La quantité de matériel

Les plus de 1200 pages de matériel à imprimer, plastifier et découper peuvent rebuter les orthophonistes : en effet, cela demande un investissement à la fois financier et temporel. Ce grand nombre de pages reflète l'aspect complet de cet outil, mais l'orthophoniste peut ne sélectionner que les activités qui s'intègrent dans son projet de prise en charge. Notre matériel se veut libre et modulable, c'est-à-dire qu'il existe des activités prêtes à imprimer pour les orthophonistes manquant de temps, mais que la théorie, les conseils donnés, la banque d'images, les listes de mots triés et les fichiers vierges permettent d'élaborer des jeux personnalisés. Les activités du

livret suivent l'ordre de progression de rééducation des troubles articulatoires et du retard de parole mais chacune d'elles peut être traitée de façon isolée, selon les besoins du praticien.

## **2.6. L'évaluation du matériel**

### **2.6.1. La présentation et le questionnaire**

Nous n'avons pu faire tester notre matériel à des enfants, cependant nous l'avons présenté à 8 orthophonistes auxquels nous avons ensuite soumis un questionnaire papier (annexe 16, A28) afin de vérifier que nous avions atteint nos objectifs initiaux. Tous les orthophonistes ont bénéficié de la même présentation pendant laquelle ils ont pu manipuler le matériel et nous questionner. Nous avons recueilli leurs remarques verbales et écrites pour améliorer notre outil.

Notre questionnaire se composait du rappel contextuel de notre mémoire, de 21 questions fermées et d'une question ouverte permettant de récolter les éventuelles remarques. Nous avons laissé le choix aux orthophonistes du mode de remise du questionnaire rempli : en mains propres, par mail ou courrier.

### **2.6.2. Les résultats au questionnaire**

Nous avons recueilli 6 questionnaires remplis par les orthophonistes :

- 100 % trouvent la prise en main du matériel aisée,
- 100 % sont satisfaits du contenu,
- 100 % pensent pouvoir utiliser ce matériel en séance,
- 100 % trouvent ce matériel intéressant pour leur pratique orthophonique,
- 100 % pensent que ce matériel peut être utile pour rééduquer les troubles articulatoires,
- 100 % pensent que ce matériel peut être utile pour rééduquer le retard de parole,
- 100 % sont séduits par l'idée d'un matériel se voulant complet,
- 100 % trouvent ce matériel analytique,
- 100 % trouvent ce matériel progressif,
- 100 % trouvent les activités adaptées à la durée d'une séance d'orthophonie,
- 100 % trouvent ce matériel adapté aux enfants,

- 100 % sont satisfaits des différents supports proposés pour chaque étape de la rééducation,
- 100 % sont satisfaits des conseils d'utilisation pour chaque étape de la rééducation,
- 100 % pensent que ce matériel répond à un manque,
- 100 % pensent que ce matériel est novateur,
- 100 % trouvent le support livret-CD intéressant,
- 100 % trouvent le matériel esthétique,
- 100 % trouvent le matériel attrayant,
- 100 % trouvent le matériel ludique et plaisant pour les enfants,
- 100 % aimeraient posséder ce matériel dans leur cabinet.

Lors de notre présentation, les orthophonistes ont notamment apprécié les rappels théoriques, la qualité et la quantité du matériel élaboré. Une orthophoniste a émis l'idée d'intégrer les organes participant à la phonation dans un corps pour permettre à l'enfant de mieux les situer. Une autre a exprimé la crainte qu'un tel matériel soit pris pour une nouvelle méthode de rééducation des troubles articulatoires et du retard de parole. Or, rappelons-le, notre outil est libre et modulable, laissant ainsi au praticien une liberté de lecture du livret ainsi que d'utilisation des activités y étant décrites. Enfin, deux interrogés ont évoqué leurs doutes quant à la facilité de prise en main d'un matériel contenant autant d'exercices différents.

### **3. Retour sur nos objectifs initiaux**

L'analyse des réponses au second questionnaire a donc confirmé que nous avions atteint nos objectifs de départ : notre outil est analytique et progressif, il propose différents conseils d'utilisation et supports ludiques, modulables et précis pour chacune des étapes de la rééducation. Il est simple d'accès et d'utilisation ainsi qu'adapté aux jeunes enfants. Les activités proposées semblent quant à elles répondre aux contraintes temporelles d'une séance d'orthophonie.

## 4. Validation des hypothèses

L'analyse des réponses au questionnaire a montré que quasiment la totalité des orthophonistes prennent en charge les troubles articulatoires isolés et le retard de parole mais que moins de 10% se disent pleinement satisfait du matériel existant dans ces domaines. Plus de 90% des interrogés souhaitent des pistes pratiques et des outils spécifiques de prise en charge des troubles articulatoires mais également du retard de parole. Les attentes concernent notamment les domaines suivants : la découverte des organes phonateurs, la découverte et l'obtention des phonèmes, l'éducation auditivo-perceptive, le rythme, la mémoire auditivo-verbale, la phrase dans le trouble articulatoire et la parole spontanée. Nous avons donc validé nos deux premières hypothèses.

L'analyse du matériel existant a quant à elle révélé l'existence d'outils dits « spécifiques » manquant cependant de progression et parfois même de caractère ludique pour les jeunes enfants, population-cible des troubles articulatoires et du retard de parole. Elle a également dévoilé l'absence d'outil complet alliant théorie et pratique pour les troubles articulatoires comme pour le retard de parole. Nous validons donc également notre dernière hypothèse.

## 5. Intérêt de ce travail pour l'orthophonie

Comme les questionnaires ont pu le démontrer, notre outil répond à une demande des orthophonistes en quête de pistes pratiques et d'outils spécifiques de prise en charge des troubles articulatoires et du retard de parole.

Nous amenons à la pratique orthophonique un outil que nous pensons novateur : c'est un matériel qui se veut complet puisqu'il aborde chacune des étapes de la rééducation sous ses aspects théoriques mais également pratiques.

Notre matériel propose des activités déjà élaborées ainsi que des guides et du matériel permettant d'en construire de nouvelles. Ces activités ne s'intègrent pas toutes au projet thérapeutique de l'enfant, c'est pourquoi notre outil est indissociable de la passation et de l'analyse d'un bilan de langage oral. Ce bilan permet de définir les domaines déficitaires et les acquis de l'enfant et de construire autour de ses compétences et difficultés un projet de prise en charge personnalisé. Le montage de ce projet est facilité par notre outil : son caractère libre et modulable permet au

praticien de ne sélectionner que les activités s'intégrant au projet thérapeutique, de les adapter et de les faire évoluer selon les besoins du patient.

# Conclusion

Les données théoriques nous ont amenée à prendre conscience de la spécificité de progression de rééducation des troubles articulatoires isolés et du retard de parole, mais également de l'importance de la motivation et de la place du jeu au sein de la prise en charge orthophonique.

L'élaboration de notre matériel de remédiation nous a contrainte à une perpétuelle réflexion sur les liens qui unissent la théorie à la pratique et a rendu compte de l'intérêt d'existence d'outils de rééducation modulables dans le projet thérapeutique personnalisé.

L'aboutissement de ce projet répond à une attente des praticiens. Les orthophonistes ont apprécié notre outil dans sa présentation globale, son contenu ainsi que ses objectifs et estiment que notre matériel constitue un support novateur à la palette d'outils dont ils disposent. Nous espérons donc que ce projet prenne vie pour ainsi apporter un nouvel outil à la pratique orthophonique.

Ce mémoire a enrichi nos connaissances sur les troubles articulatoires, le retard de parole et leur rééducation mais nous a également formée à la critique orthophonique en nous apportant des compétences d'analyse. Il nous a enseigné des savoir-faire dans la réalisation de matériels spécifiques tout en tenant compte des remarques visant à améliorer ces outils.

De ce mémoire nous retenons que la création d'outils spécifiques et progressifs requiert une certaine rigueur et constance dans l'information théorique mais aussi des connaissances pratiques sur la population qu'ils ciblent, permettant alors des adaptations et des réajustements.

# Bibliographie

- BERTIN G. (2007). « La rééducation de la conscience phonologique ». Rééducation orthophonique. *Parole(s) : aspects perceptifs et moteurs*, n°229, 169-180.
- BERTRAND R. (2009). *Retard de parole, de langage. Pratique de rééducation*. Isbergues : Ortho Edition.
- BILLARD C., COQUET F., GARNIER-LASEK D., HERTZLER O., LE NORMAND M.T., WAVREILLE F. (2004) *L'état des connaissances*. Livret 3 : Langage oral, Paris : Signes Edition.
- BOREL-MAISONNY S. (1969). *Perception et éducation. La parole et la perception des sons*. Neufchâtel, Paris : Delachaux et Niestlé.
- BOREL-MAISONNY S. (1979). *L'absence d'expression verbale chez l'enfant. Vers une méthode globale*. Paris : ARPLOE.
- BRIN et al. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie*. Isbergues : Ortho Edition.
- COQUET F. (2004). *Troubles du langage oral chez l'enfant et l'adolescent : Méthodes et techniques de rééducation*. Isbergues : Ortho Edition.
- DECI E., RYAN R. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY : University of Rochester Press.
- DE MEUR A., STAES L. (1985). *Psychomotricité, Education et rééducation*. Paris : Belin.
- DE SECHELLES S. (1993). *L'articulation et la parole*. Paris : Masson.
- ESTIENNE F., DEGGOUJ N, DERUE L., VANDER LINDEN F. (2004). « La rééducation des troubles articulatoires ». *202 exercices pour remédier aux incompétences vélo-pharyngées, aux dysfonctionnements tubaires et aux troubles articulatoires*, Marseille : Solal Editions.
- FERTE C. (2007). « Présentation de la Dynamique Naturelle de la Parole et de son application dans la rééducation des difficultés de parole ». *Rééducation orthophonique*, Parole(s) : aspects perceptifs et moteurs, n°229, 155-168.
- GLADIC VA. (1982). *Le graphisme phonétique. Du geste phonétique au geste graphique*. Bruxelles : Editions LABOR.
- ISSOUFALY N., PRIMOT B. (1999) « Phonorama : matériel d'entraînement de la compétence métaphonologique ». Rééducation orthophonique. *La conscience phonologique*, n°197, 95-124.
- LECOCQ P. (1991). *Apprentissage de la lecture et dyslexie*. Liège : P. Mardaga.
- LECOCQ P. (1992). *Lecture, apprentissage, troubles*. Lille : P.U.L.
- LINDQUIST I., RÖDEN G. (1985). *L'enfant à l'hôpital la thérapie par le jeu*. Issy-les-Moulineaux : Esf.
- MAURIN-CHEROU N. (1993). *Rééducation des troubles articulatoires isolés*. Isbergues : Ortho Edition.

- MENIN-SICARD A., SICARD E. (2012). *Intérêt de la visualisation de la position et du mouvement des articulateurs dans la prise en charge des troubles phonologiques.* Les Entretiens Bichat.
- PRADO D. (1999). « Pratique de la D.N.P. et développement de la conscience phonologique ». Rééducation orthophonique. *La conscience phonologique*, n°197, 125-138.
- RINEAU Frère G., Equipe du Centre d'orthophonie Coissard. (1998). *Troubles de l'articulation 1. Procédés et techniques de rééducation.* Paris : Mot à mots Editions.
- RONDAL J.A., SERON X. avec la collaboration de BREDART, BRUYER, CHIPMAN, DEMERS-DESROSIERS, ESTIENNE, FEYEREISEN, FIJALKOW, HEBERT, LAMBERT, LEBLANC, LECOURS, LURCAT, MAESTAS Y MOORES, MARKOVITZ, MORROW-LETTRE, PAGE, PASTOURIAUX, SIMON (1989). *Troubles du langage. Diagnostic et rééducation.* Bruxelles ; Liège : P. Mardaga.
- THIBAULT C. (2007). « Rôle de l'orthophoniste » In : THIBAULT C. *Orthophonie et oralité. La sphère oro-faciale de l'enfant.* Issy-les-Moulineaux : Masson, 73-134.

### Sites internet

Activités graphophonologiques pré-phonémiques : autour de l'attaque et de la rime.  
<http://webroll.free.fr/ROLLC2/remed/phono/GP8.pdf> [Consulté le 15/10/2013]

Dynamique Naturelle de la Parole. <http://lajoiedeparler.net/index.php/fr/> [Consulté le 03/11/2013]

La grammaire du français langue étrangère pour les finnophones. Jean-Michel Kalmbach. <http://research.jyu.fi/phonfr/51.html> [Consulté le 29/10/2013 pour l'illustration du trapèze vocalique]

La méthode verbo-tonale : le graphisme phonétique.  
[http://marnesia.free.fr/docs/Conscience%20phonologique/graphisme\\_phonetique.html](http://marnesia.free.fr/docs/Conscience%20phonologique/graphisme_phonetique.html) [Consulté le 05/11/2013]

Méthode phonétique et gestuelle de Suzanne Borel-Maisonny.  
<http://www.coquelicot.asso.fr/borel/> [Consulté le 06/11/2013]

Qu'est-ce que la conscience phonologique ? Patrick Pierron. [http://www4.ac-lille.fr/~aiscalais/IMG/pdf/conscience\\_phonologique.pdf](http://www4.ac-lille.fr/~aiscalais/IMG/pdf/conscience_phonologique.pdf) [Consulté le 15/10/2013]

# Liste des annexes

**Liste des annexes :**

**Annexe n°1 : Exemples d'orthodiagrammes et schémas consonantiques de Suzanne Borel-Maisonny.**

**Annexe n°2 : Premier questionnaire destiné aux orthophonistes.**

**Annexe n°3 : Tableau contenant les mots triés pour le phonème [p] en position intermédiaire.**

**Annexe n°4 : Exemple de cartes-images.**

**Annexe n°5 : Dessin annoté de la bouche.**

**Annexe n°6 : Fiche-explicative de la bouche.**

**Annexe n°7 : Exemples de dessins de praxies.**

**Annexe n°8 : Guides pour les phonèmes [f] et [v].**

**Annexe n°9 : Fiches-rappels pour les phonèmes [ʃ] et [ʒ].**

**Annexe n°10 : Orthodiagramme du phonème [b].**

**Annexe n°11 : Labyrinthe pour le phonème [t] en position initiale, tout environnement vocalique.**

**Annexe n°12 : Exemples de cartes tirées du jeu de familles du phonème [b] en initial.**

**Annexe n°13 : Recette de potion magique pour le phonème [s].**

**Annexe n°14 : Tableau récapitulatif des résultats au premier questionnaire.**

**Annexe n°15 : Liste du matériel existant classé par domaine de compétence.**

**Annexe n°16 : Second questionnaire destiné aux orthophonistes.**