

## **labiolecture.fr**

### **Création d'un site Internet d'entraînement analytique et contextuel à la lecture labiale pour l'adulte devenu sourd**

---

Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophonie

présenté par **Charlotte HOURMANT** et **Éloïse TROUVÉ**

dirigé par **Mélanie BOYER**, Orthophoniste en libéral à La Madeleine et dans le service d'oto-neurologie du CHR « Roger Salengro » à Lille et **Stéphanie REINQUIN**, Orthophoniste en libéral à La Madeleine.

soutenu publiquement en juin 2014

#### **RÉSUMÉ**

De plus en plus de personnes souffrent d'une perte auditive et des nombreuses conséquences en résultant. Ces dernières concernent principalement la compréhension de la parole. L'audition de l'individu devenu sourd ne lui permet plus de la percevoir de manière optimale. Il est alors déstabilisé par la perte de repères et d'informations nécessaires à ses relations sociales. Face à cette problématique, il existe un moyen de compensation qui consiste en la recherche d'indices pertinents sur les lèvres de son interlocuteur. Ce processus est appelé « lecture labiale ».

Nous avons conçu le site Internet « labiolecture.fr », un matériel à destination des adultes devenus sourds. L'objectif de cet outil, innovant et fourni, est de permettre un entraînement à la lecture labiale par le biais d'un ensemble de 103 exercices analytiques et contextuels. Notre matériel propose plus de 2000 vidéos et l'utilisation d'une webcam afin de contrôler les mouvements labiaux en direct.

Une étude théorique a précédé l'élaboration de notre matériel. Nous nous sommes intéressées à l'adulte devenu sourd et aux conséquences de son handicap au quotidien. Puis nous avons étudié la lecture labiale et ses mécanismes, pour enfin nous intéresser aux différentes méthodes rééducatives existantes. L'expérimentation de notre production a fait suite à son élaboration. Les patients interrogés nous ont fourni leurs remarques afin d'aboutir à un matériel le plus adapté possible à la pratique orthophonique.

#### **Mots-clés :**

Orthophonie – Surdit  – R education – Adulte – Lecture labiale

#### **ABSTRACT**

More and more people suffer from hearing loss and from the numerous resulting consequences. The latter mainly concern speech's understanding. The deafened person's hearing does not allow this person to perceive speech optimally any longer. The individual is then perturbed by the loss of landmarks and of informations necessary to social relationships. In the view of these issues, there is a means of compensation that consists in looking for pertinent clues on the interlocutor's lips. This process is called "lip reading".

We have conceived the website "labiolecture.fr" to be used as material for deafened adults. The aim of this innovative, well-supplied tool is to provide the person with a training in lip reading via a package of 103 analytic and contextual exercises. Our material proposes more than 2000 videos as well as the use of a webcam in order to live control lip movements.

A theoretical study preceded the elaboration of our material, the focus of which was the deafened adult person and the consequences of this handicap in daily life. Then, we studied lip reading and its mechanisms and in the end we worked on the different existing re-educating methods. The testing of our production followed its elaboration. The interrogated patients gave us their remarks so that we could create the best possible material adapted to language therapy practice.

**Keywords :**

Speech therapy – Deafness – Reeducation – Adult – Lip / Speech reading

## **INTRODUCTION**

L'accroissement du nombre de personnes devenues sourdes est une problématique actuelle. Selon l'enquête Handicaps, Incapacités, Dépendance (HID 2007), « parmi les personnes âgées de 60 à 74 ans, un peu plus d'une personne sur cinq (22%) déclare une déficience auditive. Elles sont environ deux sur cinq (43%) parmi les 75 ans et plus ». A ce phénomène s'ajoutent la suramplification de l'environnement sonore global (discothèques, bruits associés aux loisirs, au travail..) et l'utilisation grandissante des moyens personnels d'écoute de musique qui constitue une menace importante pour l'ouïe. En effet, 50 à 100 millions de personnes utilisent, quotidiennement et plus d'une heure, des baladeurs numériques réglés à un volume élevé en Union Européenne (Scientific Committee on Emerging and Newly-Identified Health Risks 2008).

De plus en plus de personnes souffrent donc d'une perte auditive et de ses nombreuses conséquences. Ces dernières concernent principalement la compréhension de la parole. Face à cette problématique, il existe un moyen de compensation qui consiste en la recherche d'indices pertinents sur les lèvres de son interlocuteur. Ce processus est appelé « lecture labiale ».

Notre mémoire vise à créer un matériel rééducatif de la lecture labiale pour les adultes devenus sourds. Nous présenterons dans un premier temps un bref aperçu des connaissances théoriques actuelles sur notre sujet. Nous décrirons, ensuite, la méthodologie adoptée afin d'élaborer et de réaliser notre matériel ainsi que les particularités et originalités qui lui sont propres. Les résultats de l'expérimentation de celui-ci nous permettront enfin de discuter de ses atouts, limites et particulièrement de son intérêt orthophonique.

## **CONTEXTE THÉORIQUE**

L'adulte devenu sourd présente une surdité post-linguistique, c'est-à-dire une surdité apparue après la mise en place de la langue (Bianchi 2012). Que la perte auditive soit brutale ou progressive, elle est toujours synonyme de répercussions et de grands bouleversements dans la vie quotidienne des devenus sourds et dans celle de leurs proches. Les versants « réception » et « production » de la parole sont perturbés par une telle atteinte. On retrouve des difficultés de perception, de discrimination et d'identification de la parole (Nourdin 2010) ainsi qu'un dysfonctionnement de la boucle audio-phonatoire et des troubles de la phonation notamment ; tout cela aboutissant à une perte de la dynamique de la conversation. Selon l'enquête Handicaps, Incapacités, Dépendance (HID) (2007), « les difficultés de communication avec

l'entourage retentissent sur la vie professionnelle et les relations socio-familiales » (Sander et al. 2007). Les conséquences majeures de la surdité sur les capacités de communication et les habilités sociales de l'adulte devenu sourd peuvent également favoriser « une tendance à l'isolement et souvent une perte de l'estime de soi pouvant conduire à des troubles psychologiques sévères » (Ambert-Dahan 2011 p.69). Ainsi, la surdité a de nombreuses répercussions sur la vie de l'adulte devenu sourd. En plus des difficultés qui apparaissent pour produire et recevoir la parole, la surdité entraîne des bouleversements au niveau professionnel, social, familial et psychologique. L'ensemble de ces conséquences, parfois inconnues, est à considérer et chacun peut mettre en œuvre des capacités personnelles d'adaptation afin d'aider au maintien de l'intégration de l'adulte devenu sourd. L'appui d'un entourage déterminé à préserver la qualité des échanges est donc fondamental, ainsi qu'une prise en charge adaptée.

La prise en charge de l'adulte devenu-sourd est pluridisciplinaire. Le « réseau de l'audition », composé d'un médecin, d'un oto-rhino-laryngologue (ORL), d'un audioprothésiste et d'un orthophoniste, collabore de façon étroite afin d'améliorer la communication du patient. L'orthophoniste, dans le cadre d'un projet thérapeutique adapté, intervient afin d'optimiser la compréhension de la parole. Pour cela, il travaille notamment la lecture labiale qui aura un rôle primordial dans l'amélioration du quotidien du patient devenu-sourd.

La lecture labiale est un « procédé permettant de comprendre ce que dit une autre personne en tenant compte d'indications visuelles telles que les mouvements des muscles faciaux, des lèvres, des mains et du corps en général » (*Terminology of Special Education* UNESCO 1983, cité par Dumont et Calbour 2002 p.115). A. Dumont parle du concept de « lecture de la parole » (*speech reading*). La lecture labiale ne consiste pas en un décodage des mouvements labiaux uniquement. En effet, « d'autres indices faciaux pertinents, fixes ou mobiles, sont utilisés dans le processus de « lecture » de la parole ». Ainsi, l'adulte devenu sourd « reconstruit par la suppléance mentale ce qu'il perçoit partiellement, à partir des mouvements de la face » (Dumont et Calbour 2002 p.116).

Les informations visuelles jouent un rôle fondamental dans la perception de la parole. De nombreuses études ont montré l'intérêt de la lecture labiale et son importance dans les processus de traitement de la parole (Welch et al. 1986 ; Rouger et al. 2007 cités par Ambert-Dahan 2011; Reisberg et Mac Lean 1987). L'effet Mc Gurk, mis en lumière en 1976 par Mc Gurk et Mc Donald (cités par Dumont et Calbour 2002), expose notamment le fait que les perceptions auditives et visuelles sont complémentaires dans la perception de la parole. La Théorie Motrice de la Perception de la Parole, développée en 1996 par Liberman (cité par Dumont et Calbour 2002), crée des liens entre la perception et la production de la parole. Ce qui est perçu de la parole n'est pas d  à la perception auditive pure (c'est-à-dire au signal acoustique lui-même). L'auditeur « retrouve » à partir de ce signal sonore, les gestes articulatoires qui le produisent. Cette théorie expose donc des liens très étroits entre la perception auditive de la parole et l'articulation de celle-ci. Notre perception de la parole est ainsi influencée par les informations visuelles. De nombreuses recherches cérébrales ont également étudié le processus de lecture labiale. Une voie commune à l'intégration des informations auditives et visuelles est ainsi décrite (Campbell et al. cités par Dumont 2008). Les différentes interactions audio-visuelles mises en lumière ont conduit les théoriciens à mettre de côté l'idée d'une

perception de la parole exclusivement auditive. Dumont (2002) parle plus justement d'une « perception audiovisuelle de la parole ».

Il est connu de tous que la phonation, processus moteur qui assure le fonctionnement de la voix, est sous-tendue par la parole, fonction motrice qui permet l'expression de la langue parlée (Renard et al. 2008). Le phonème est l'unité de base de la langue (Frachet et Vormès 2009) et la syllabe serait l'unité perceptive de la parole (Ségui et al. 1992, 1996 cités par Dumont et Calbour 2002 ; Savin et Bever 1970 ; Mehler et al. 1981 cités par Nguyen et al. 2005).

En ce qui concerne la lecture labiale, certains traits phonémiques disparaissent (caractères oral, nasal, sourd, sonore ; présence ou non de la vibration laryngée). Les phonèmes sont ainsi confondus. Ils se répartissent donc d'une nouvelle manière : les consonnes se différencient selon leur caractère stable ou instable, visible ou invisible ; les voyelles, quant à elles, sont réparties en quatre groupes selon les mouvements des lèvres (Istria 1993). Les mouvements articulatoires ne sont pas tous visibles et significatifs. L'existence de sosies labiaux (images labiales ayant la même configuration) souligne ce phénomène. De plus, la lecture labiale, déjà limitée par l'existence de ces sosies labiaux et de phonèmes invisibles, est davantage compliquée par les effets de la coarticulation et de l'assimilation. Ces derniers phénomènes concernent l'influence de l'environnement phonémique. En effet, « on dit qu'il y a assimilation lorsqu'un phonème adopte un ou plusieurs des traits articulatoires d'un phonème contigu » (Mounin 2006 p.43). Certains phonèmes sont également plus ou moins visibles selon leur position dans le mot et leur environnement vocalique ou consonantique associé. Il existe cependant des « phonèmes dont l'articulation visible procède du même geste facial et construisent une opposition distinctive » (Dumont 2008). On parle alors de visèmes (« visual phoneme » Fisher 1968 cité par Dumont 2008). Malgré la présence de ces visèmes dans la parole, le message n'est pas toujours bien perçu et doit ainsi être complété par le biais de la suppléance mentale.

Le mécanisme de suppléance mentale « consiste à deviner ce qu'on n'a pas réussi à comprendre immédiatement, grâce à différents indices pouvant appartenir au domaine non-verbal (mimiques, gestes de l'interlocuteur...) comme à celui du verbal (choix d'un mot dans le lexique reconnu à partir de la structure syntaxique, des indices grammaticaux, de l'idée générale exprimée...) » (Dictionnaire d'Orthophonie, 2004). Elle intervient pour combler au manque d'informations et permettra une compréhension plus large : 70 à 80% des informations seront dès lors perçues (Renard 2011 : *Surdifiche n°1, Association 2-as*).

L'aide à la compréhension verbale par la lecture labiale ne peut être efficace à 100%. En effet, des facteurs propres au sujet lui-même s'ajoutent aux facteurs liés aux phénomènes d'articulation évoqués précédemment (invisibilité, sosies labiaux et coarticulation). De plus, certains facteurs extérieurs viennent également influencer et limiter le processus de lecture labiale (facteurs liés à la situation communicationnelle, facteurs liés à l'émetteur du message...). Il est donc essentiel de s'y exercer et de s'y familiariser afin de réduire les ambiguïtés et par conséquent, d'optimiser ses performances en lecture labiale. Diverses méthodes ont été créées afin d'entraîner ce processus : la méthode analytique de Jeanne Garric, la méthode globale de Jean Olivaux, et la méthode mixte de Monique Istria. C'est sur cette dernière

méthode, à la fois analytique et contextuelle, que se base notre projet. Trois principes la résumant : « percevoir ce qui peut être vu, interpréter ce que l'on a perçu, compléter ce qui n'a pas été vu ».

## **BUTS ET HYPOTHÈSES**

Les **objectifs** de notre projet sont les suivants :

- Nous voulons créer un matériel d'entraînement à la lecture labiale pour les adultes devenus-sourds.
- Le contenu de ce matériel doit comporter une partie analytique et une partie contextuelle afin de permettre un travail global et fonctionnel de la lecture labiale. Nous souhaitons réaliser un outil avec des exercices adaptés aux différents niveaux et comportant des explications théoriques complémentaires.
- Nous voulons créer un matériel innovant quant à sa forme et son contenu afin de participer concrètement à la pratique rééducative. Nous voulons rendre, autant que possible, cet outil attrayant et agréable à utiliser, ainsi qu'accessible à partir de n'importe quel ordinateur par le biais d'Internet.
- Par cet outil, nous désirons consolider et compléter le travail réalisé en séance de rééducation avec l'orthophoniste. Ce matériel visera à reprendre les informations transmises au patient, à automatiser celles-ci et ainsi à bien intégrer les connaissances acquises pour accéder à un meilleur niveau de lecture labiale.

Pour la création de notre matériel, nous avons retenu les hypothèses suivantes :

**Hypothèse 1** : La lecture labiale est un des domaines que regroupe le champ de compétences de l'orthophoniste. Or, il s'agit d'un domaine de prise en charge encore trop peu connu. Les adultes devenus-sourds méconnaissent majoritairement le rôle de l'orthophoniste dans un tel apprentissage.

**Hypothèse 2** : L'utilisation d'un matériel informatisé disponible sur Internet augmente la motivation et favorise la participation du patient et de ce fait ses performances dans le domaine travaillé. Cela permet également au patient de choisir le moment où il désire s'entraîner en fonction de ses dispositions, de ses envies et de son état de fatigue notamment.

**Hypothèse 3** : Notre dernière hypothèse est que notre matériel réponde bien aux objectifs fixés précédemment.

## **MÉTHODOLOGIE**

Le matériel d'entraînement à la lecture labiale que nous avons créé s'adresse aux adultes devenus sourds. Le seul critère d'inclusion retenu est la présence d'une surdité acquise. Nous avons retenu les critères d'exclusion suivants : pas de déficience mentale, pas d'atteinte psychologique sévère, pas de trouble spatio-temporel associé, pas de trouble de la mémoire visuelle ni de l'intégration visuelle.

Notre démarche méthodologique a débuté par l'élaboration d'un questionnaire à destination des adultes devenus-sourds afin de satisfaire au mieux les besoins de la population concernée. Notre échantillon a été recueilli par l'intermédiaire d'audioprothésistes de Lille et La Madeleine à partir d'Octobre 2013 et ce jusque Novembre 2013. L'analyse des 100 questionnaires que nous avons retenus souligne les difficultés quotidiennes auxquelles doivent faire face les adultes devenus sourds. De plus, il nous révèle la méconnaissance du rôle de l'orthophoniste dans le cadre de la prise en charge de leur handicap ainsi que la

non connaissance de la lecture labiale et de ses bénéfices. Il nous permet, enfin, de valider l'intérêt de notre matériel auprès de cette population.

## **1. Élaboration du matériel**

Notre projet est basé sur la méthode mixte de M. Istria (1993). On retrouve ainsi deux axes principaux dans notre matériel : une partie analytique et une partie contextuelle.

La partie analytique consiste en un entraînement « à voir des signes, à identifier des mouvements labiaux de plus en plus sûrement et de plus en plus rapidement. Il s'agit d'un entraînement de « l'agilité à voir » (Istria 1993 p.13). Les exercices proposés dans cette partie visent ainsi à l'observation et à la mémorisation des formes labiales. Une partie est dédiée aux voyelles puis aux consonnes stables, aux consonnes invisibles et enfin aux consonnes variables. Cet ordre est modulable. Il est nécessaire de l'adapter à chaque patient, à ses potentialités et attentes. Chacun de nos exercices est basé sur une méthodologie et des objectifs précis. On retrouve, par exemple, des exercices consistant en la découverte et en l'imprégnation des images labiales, en la reconnaissance du groupe de l'image labiale travaillée au sein d'un mot ou d'une phrase, en la comparaison de paires minimales ou encore en la reconnaissance temporelle de l'image labiale.

Comme le précise Istria (1993), un apprentissage purement analytique serait insuffisant. En effet, il ne permet pas de pallier le manque d'informations des formes labiales invisibles. A cela s'ajoutent les nombreuses confusions provoquées par les sosies labiaux et les consonnes variables. L'entraînement contextuel va permettre de lever toutes ces ambiguïtés. Cet entraînement a pour but la recherche de sens. Les exercices sont ainsi élaborés afin de permettre aux utilisateurs de travailler la suppléance mentale, de s'appuyer sur le contexte pour déduire et ainsi restaurer les éléments de la langue mal ou non perçus. Nous avons cherché à créer des exercices écologiques afin de fournir une aide aux patients permettant un réinvestissement et un réel impact dans leur vie quotidienne. Les exercices suivants sont notamment proposés : « sosies labiaux », « mots sur un thème donné », « expressions et proverbes à compléter », « expressions du quotidien », « questions – réponses » et « identification de phrases ».

## **2. Réalisation**

Pour la réalisation de « labiolecture.fr », nous avons fait appel à un membre de notre entourage maîtrisant parfaitement ce domaine. Nous avons utilisé Wordpress pour réaliser le site. Il s'agit d'un outil gratuit et personnalisable, qui nous permet de facilement gérer et modifier le site (son contenu, sa présentation, son arborescence...). Au sujet de la réalisation des vidéos, nous avons choisi les différents paramètres de tournage afin d'aboutir à un entraînement efficace et écologique de la lecture labiale (fond neutre, lumière naturelle, visages filmés dans leur ensemble, prononciation à voix haute des items). Afin d'éviter un temps de chargement trop important et de possibles erreurs dans ce chargement, nous avons choisi de modifier le format des vidéos afin qu'il soit davantage adapté à notre support. Pour ce faire, nous avons utilisé le logiciel Xmedia Recode.

### **3. Expérimentation du matériel**

Nous avons réalisé un questionnaire de satisfaction afin de recueillir l'avis de patients adultes devenus sourds sur notre travail. Nous souhaitons, par le biais de ce questionnaire, connaître l'avis de patients au sujet de notre matériel, ses qualités et ses défauts dans le but d'un perfectionnement de celui-ci. C'est à l'aide de « Google Drive », service gratuit de Google, que nous avons réalisé notre questionnaire en ligne. Nous l'avons ensuite adressé par e-mail à huit patients adultes devenus sourds suivis par nos maîtres de mémoire.

## **RÉSULTATS**

Sur les huit patients contactés, sept nous ont fait part de leurs impressions sur notre production. Compte tenu du nombre de participants, nous avons, bien entendu, veillé à être prudentes quant à la formulation de conclusions relatives aux données récoltées. L'ensemble des résultats nous informe de nombreux points positifs relatifs à notre production : son utilisation, son esthétisme, le vocabulaire employé et surtout son intérêt rééducatif. Les deux critiques formulées concernent des aspects techniques et fonctionnels, à savoir l'accès difficile aux vidéos par le biais du Wifi et la navigation non optimale entre les différents exercices.

## **DISCUSSION**

Cette nouvelle partie est consacrée à une réflexion sur notre travail, ses points positifs et négatifs et ainsi, sur ce qui pourrait être amélioré.

### **1. Difficultés rencontrées**

Nous avons tout d'abord sous-estimé le temps d'élaboration et de réalisation des vidéos. Nos exercices étant nombreux, le « tournage » des séquences nous a pris un temps considérable que nous avons mal estimé. De plus, la réalisation du site en lui-même a été également très longue. La mise en ligne nous a occupées pendant une longue période, ce qui a malheureusement retardé la période de test de notre matériel. A cela s'ajoute le fait que nous étions très ambitieuses par rapport à ce que nous voulions proposer. En effet, nous avons difficilement arrêté la conception de la partie analytique car nous voulions proposer des exercices aussi divers et aboutis que possible. Nous avons également été confrontées à des difficultés relatives aux différences entre transcription phonétique des mots et prononciation orale. Nous avons essayé de proposer des mots fréquents, néanmoins leur transcription phonétique, proposée par le Petit Robert, ne correspondait pas toujours à la manière dont nous les prononcions (exemple : « joli » est transcrit /ʒoli/). En plus de la rigueur que nous nous sommes imposée au sujet de la prononciation, nous avons considéré avec attention le phénomène de coarticulation ainsi que l'aspect phonétique des mots choisis afin de fournir un travail précis et cohérent. Enfin, nous avons pris en considération la variable suivante : 4,9% des variabilités en lecture labiale dépendent uniquement du locuteur (Demorest et Bernstein 1992). Nous avons ainsi essayé, tant que possible, d'avoir une articulation claire.

## **2. Critiques méthodologiques**

Nous avons recueilli sept avis sur notre production. Nous aurions désiré étendre cette diffusion à d'autres adultes devenus sourds ainsi qu'aux orthophonistes, néanmoins, face à la limite de temps imparti, nous n'avons pu recueillir d'avis supplémentaires. De plus, la période de validation proposée s'est limitée à deux semaines. Nous sommes cependant bien conscientes que l'exécution intégrale des exercices demande idéalement davantage de temps.

## **3. Critiques du matériel**

### **3.1. Les exercices**

Tout d'abord, une critique au niveau de la longueur des exercices analytiques peut être formulée. En effet, ceux-ci peuvent paraître longs et répétitifs. Cela s'explique par le fait que nous avons essayé de proposer un matériel le plus complet possible et avons souhaité reprendre certaines consignes dans un souci d'uniformité et de cohérence. Cet entraînement s'inscrit donc dans une démarche parachevée. Dans un souci d'apprentissage de la lecture labiale le plus large et étoffé possible, nous avons choisi de proposer des exercices ayant un niveau de difficulté élevé, susceptibles de provoquer un certain découragement. Enfin, il est important de préciser que, malgré nos ambitions, les exercices proposés ne sont pas exhaustifs.

### **3.2. Le support**

Le matériel que nous proposons est informatisé ; il requiert donc un accès à Internet et un certain niveau de manipulation de cet outil informatique. Les résultats de notre questionnaire de satisfaction nous ont apporté des critiques pertinentes afin d'améliorer ce support. Une première critique concerne la navigation entre les différentes pages de notre site. Nous avons pris en compte celle-ci et ainsi appliqué une structure plus pratique. Lorsque le patient réalise un exercice, il a accès : en haut, à l'arborescence et, en bas, à un système « page précédente – page suivante ». La seconde critique concerne la connexion à notre site Internet et le chargement optimal de celui-ci. Nous présentons sur « labiolecture.fr », un nombre considérable de vidéos. Il est ainsi possible que le temps de chargement soit long.

### **3.3. Les vidéos**

Malgré certaines remarques possibles (dissemblances au niveau de la luminosité et du teint, légers mouvements de caméra), nous avons eu un retour positif sur nos vidéos décrites comme « de bonne qualité et bien faites ». Le fait que nous soyons uniquement deux interlocutrices peut également être critiqué, en raison de l'aspect peu « écologique » et varié de cette situation. Or il s'agit d'un choix de notre part. En effet, nous aurions dû faire face à de nombreuses problématiques si nous avions choisi davantage d'intervenants : problème lié à la sensibilisation à la lecture labiale et à ses spécificités, problème lié à la connaissance de la phonétique et des différents points et modes d'articulation notamment.

## **4. Points à améliorer**

Nous avons apporté les améliorations nécessaires suite aux remarques des patients ayant testé notre site Internet. Un plus grand recueil d'avis aurait cependant été bénéfique afin d'aboutir à l'amélioration de notre production finale. De plus, une nouvelle période de test nous permettrait d'avoir un jugement de la partie contextuelle de notre travail.



## 5. Points fort du matériel

Notre travail aborde les deux aspects analytique et contextuel primordiaux de la rééducation en lecture labiale. Il propose de nombreux exercices (103). Il s'agit d'un matériel varié et abondant avec plus de 2000 vidéos. De plus, la présence de la webcam est un atout majeur. Ce « miroir informatique » permet aux patients de percevoir directement sur eux les mouvements labiaux travaillés. Le choix d'un support informatique présente de nombreux avantages : accessibilité permanente, utilisation à durée illimitée, entraînement en autonomie... Nous fournissons les données théoriques nécessaires ainsi qu'un index adapté aux utilisateurs. L'orthophoniste trouve également les informations (listes d'exercices, consignes, objectifs, méthodologies et tableaux) nécessaires à une utilisation en séance de ce matériel. Ces données, téléchargeables sur le site, permettent au professionnel d'accompagner au mieux le patient dans l'utilisation de cet outil et ainsi dans le processus rééducatif.

## 6. Utilisation du matériel

Il est important de préciser que notre site Internet ne vient pas remplacer la prise en charge de l'orthophoniste. En effet, il ne s'agit pas d'un substitut à la rééducation de la lecture labiale mais un outil pour l'enrichir. En fonction des capacités du patient, l'orthophoniste le guide et l'accompagne dans l'utilisation de ce matériel.

## 7. Validation des hypothèses

**Hypothèse 1 :** Les résultats de notre questionnaire de première intention à destination d'adultes devenus sourds tout venant confirment une méconnaissance générale de la lecture labiale et du rôle de l'orthophoniste dans un tel apprentissage.

**Hypothèse 2 :** Les résultats de notre questionnaire de satisfaction soulignent bien que l'utilisation d'un matériel informatisé disponible sur Internet augmente la motivation et favorise la participation du patient et de ce fait ses performances dans le domaine travaillé. Comme le décrit Donald Long, universitaire à Moncton (Canada), il existe de nombreuses études relatives à la motivation, mais celles liées aux nouvelles technologies ne sont pas abondantes (2007). Cependant, l'influence du contexte d'apprentissage sur la motivation est bien réelle. Notre projet suscite l'intérêt car il utilise les nouvelles technologies. Il est innovant dans le sens où il s'agit du premier matériel rééducatif de la lecture labiale entièrement disponible en ligne et proposant un tel contenu. L'autonomie de l'utilisateur qui en découle, va dans le sens de cette motivation renforcée.

**Hypothèse 3 :** Tout d'abord, notre intention de créer un matériel d'entraînement à la lecture labiale pour les adultes devenus sourds a bien été accomplie. Notre matériel comporte de fait une partie analytique et une partie contextuelle afin de permettre un travail global et fonctionnel de la lecture labiale. Il regroupe, comme souhaité, des exercices de différents niveaux, ainsi que des explications théoriques complémentaires. Enfin, compte tenu des résultats de notre questionnaire de satisfaction, notre outil est attrayant, agréable à utiliser et est profitable aux patients.

## CONCLUSION

Notre site Internet « labiolecture.fr » est destiné à l'entraînement de la lecture labiale chez les adultes devenus sourds. Il a pour but d'enrichir la prise en charge orthophonique dans ce domaine. Nous avons créé un matériel innovant car entièrement disponible sur Internet. Nous voulions un outil le plus complet possible, permettant un entraînement analytique et contextuel de la lecture labiale. Cependant, comme nous l'avons précisé, notre production finale n'est pas exhaustive et est ainsi susceptible d'améliorations, avec notamment la création d'exercices contextuels supplémentaires.

## RÉFÉRENCES

- AMBERT-DAHAN E (2011). Optimisation du mode de réhabilitation des surdités sévères et profondes de l'adulte : de nouveaux outils pour une réhabilitation auditive optimale. *Les entretiens de Bichat 2011, Entretiens d'orthophonie* : 68-78.
- BIANCHI C (2012). *Approche communicative et lecture labiale chez les adultes devenus-sourds*. Mémoire d'Orthophonie, Université de Nancy.
- BRIN-HENRY F, COURRIER C, LEDERLÉ V (2004). *Dictionnaire d'orthophonie*. Isbergues : Ortho Edition.
- CAMPBELL R (2001) In DUMONT A. (2008). *Orthophonie et surdité. Communiquer, comprendre, parler*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- DEMAREST M.E, BERNSTEIN L.E (1992). Sources of variability in speechreading sentences : a generalizability analysis. *Journal of speech and hearing research*, 35 : 876-891.
- DUMONT A, CALBOUR C (2002). *Voir la parole : Lecture labiale perception audiovisuelle de la parole*. Paris : Masson.
- DUMONT A (2008). *Orthophonie et surdité. Communiquer, comprendre, parler*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- FISHER W (1968) In DUMONT A (2008). *Orthophonie et surdité. Communiquer, comprendre, parler*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- FRACHET B, VORMES E (2009). *Le guide de l'audition*. Paris : Odile Jacob.
- ISTRIA M, NICOLAS-JEANTOUX C, TAMBOISE J (1982). *Manuel de lecture labiale. Exercices d'entraînement*. Paris : Masson.
- LIBERMAN A (1996) In DUMONT A, CALBOUR C (2002). *Voir la parole : Lecture labiale perception audiovisuelle de la parole*. Paris : Masson.
- MACGURK H, MACDONALD J (1976) In DUMONT A, CALBOUR C (2002). *Voir la parole : Lecture labiale perception audiovisuelle de la parole*. Paris : Masson.
- MEHLER J, DOMMERGUES J, FRAUENFELDER U, SEGUI J (1981) In NGUYEN N, WAUQUIER-GRAVELINES S, DURAND J (2005). *Phonologie et phonétique : Forme et substance*. Paris : Hermès.
- MOUNIN G (2006). *Dictionnaire de la linguistique*. Paris : Quadrige.
- NOURDIN V (2010). *Les évaluations des adultes-sourds porteurs d'un implant cochléaire*. Mémoire d'Orthophonie, Université de Nancy.
- REISBERG D, MAC LEAN J (1987) In : RONDAL J.A, SERON X (1999). *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et rééducation*. Hayen : Mardaga.
- RENARD J.X, AZÉMA B, BESCOND G, BISCHOFF H (2008). *Production, phonétique acoustique et perception de la parole*. Précis d'audioprothèse, Collège National d'Audioprothèse. Paris : Masson.
- ROUGER J, LAGLEYRE S, FRAYSSE B, DENEVE S, DEGUINE O, BARONE P (2007) In AMBERT-DAHAN E (2011). Optimisation du mode de réhabilitation des surdités sévères et profondes de l'adulte : de nouveaux outils pour une réhabilitation auditive optimale. *Les entretiens de Bichat 2011, Entretiens d'orthophonie* : 68-78.

SAVIN H, BEVER T (1979) In NGUYEN N, WAUQUIER-GRAVELINES S, DURAND J (2005). *Phonologie et phonétique : Forme et substance*. Paris : Hermès.

SEGUI J, FERRAND L (1992, 1996) In DUMONT A, CALBOUR C (2002). *Voir la parole : Lecture labiale perception audiovisuelle de la parole*. Paris : Masson.

UNESCO (1983) Terminology of Special Education. In : DUMONT A, CALBOUR C (2002). *Voir la parole : Lecture labiale perception audiovisuelle de la parole*. Paris : Masson.

WELCH R.B, DUTTON HURT L.D, WARREN D.H (1986) In AMBERT-DAHAN E (2011). Optimisation du mode de réhabilitation des surdités sévères et profondes de l'adulte : de nouveaux outils pour une réhabilitation auditive optimale. *Les entretiens de Bichat 2011, Entretiens d'orthophonie* : 68-78.

#### **Associations - Etudes - Sites Internet consultés :**

Centre de Recherche et de Développement en Education : étude sur la motivation relative à l'utilisation des nouvelles technologies. Faculté de Sciences de l'éducation. Donald Long (2007). <http://www.umoncton.ca/crde/node/32>. [Consulté dernièrement le 10/02/14].

RENARD M. , RENARD M. (2011). La lecture labiale. Surdifiche n°1 créée par l'Association pour l'Accessibilité du cadre de vie aux personnes Sourdes, devenues sourdes ou malentendantes. [www.2-as.org](http://www.2-as.org) [Consulté en août 2013].

SANDER M-S, LELIÈVRE F, TALLEC A. (2007). Le handicap auditif en France : apports de l'enquête Handicaps, Incapacités, Dépendance 1998-1999, DREES, n°589, août 2007. <http://cis-npdc.org/spip.php?article263> [Consulté le 03/12/2013].