

# Intérêt de la création d'un outil de rééducation des paralysies faciales périphériques idiopathiques format DVD

Diane Picard, Julie Silvain

#### ▶ To cite this version:

Diane Picard, Julie Silvain. Intérêt de la création d'un outil de rééducation des paralysies faciales périphériques idiopathiques format DVD. Sciences cognitives. 2015. dumas-01212908

## HAL Id: dumas-01212908 https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01212908

Submitted on 26 Oct 2015

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## ACADÉMIE DE PARIS UNIVERSITÉ PARIS VI PIERRE et MARIE CURIE

# MÉMOIRE POUR LE CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPHONISTE

# INTÉRÊT DE LA CRÉATION D'UN OUTIL DE RÉÉDUCATION DES PARALYSIES FACIALES PÉRIPHÉRIQUES IDIOPATHIQUES FORMAT DVD

# DIRECTRICE DE MÉMOIRE : PEGGY GATIGNOL

### **ANNÉE UNIVERSITAIRE 2014-2015**

PICARD DIANE SILVAIN JULIE

Née le : 23/12/1992 Née le : 23/01/1991

#### REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier chaleureusement Peggy Gatignol, notre maître de mémoire, pour sa confiance et ses conseils avisés. Nous lui sommes également reconnaissantes de nous avoir donné l'opportunité d'élargir nos horizons et de participer à des projets si dynamisants.

Nous adressons toute notre gratitude au Pr Georges Lamas pour son investissement dans ce projet qui nous tenait tant à cœur.

Nous souhaitons particulièrement remercier Elodie Lannadère de nous avoir transmis si généreusement son savoir-faire et ses connaissances. Sa disponibilité et ses conseils judicieux nous ont permis de mener à bien cette étude.

Nous remercions vivement l'ensemble des participants pour leur bienveillance, leur enthousiasme et leur implication.

Nous tenons absolument à remercier l'ensemble des patients ayant, de près ou de loin, contribué à la réalisation de projet. Participer à leur réhabilitation a été notre motivation première et leur reconnaissance est notre plus belle récompense.

Je souhaite remercier ma famille et mes ami(e)s fidèles qui m'ont soutenue dans la réalisation de tous mes projets. Je suis extrêmement reconnaissante à Marion Le cam pour son implication, son soutien, ses conseils et sa générosité. Je remercie tendrement Ludivine d'avoir affronté ces quatre années à mes côtés. Enfin, merci au binôme de choc d'avoir tenté l'aventure et rendu tout ceci possible.

J'aimerais remercier vivement ma famille qui m'a toujours soutenue et mes amis qui m'ont encouragée. Je remercie affectueusement Jean-Baptiste pour son aide précieuse et son support sans failles. Finalement, je tiens à saluer ma binôme Julie qui m'a montré que d'une colocation et d'une collaboration pouvait naître une belle amitié.

#### ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

Je soussigné(e) Diane PICARD, déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Signature:

Je soussigné(e) Julie SILVAIN, déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Signature:

### SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
PARTIE THÉORIQUE	2
1. Les bilans rééducatifs (Julie)	2
1.1 Le bilan médical préalable.	2
1.1.1 La reconnaissance de la paralysie	2
1.1.2 La détermination de son étiologie	3
1.1.2.1 Les imageries médicales.	3
1.1.2.2 Les explorations neurovégétatives.	3
1.1.3 L'estimation de la gravité : pronostic et récupération	4
1.1.3.1 L'exploration électromyographique du nerf facial (EMG)	4
1.1.3.2 L'électroneurographie ou test de Esslen (EnoG)	4
1.2 Les bilans paramédicaux	5
1.3 État des lieux des échelles d'évaluation clinique dans les paralysies faciales	
périphériques idiopathiques (PFPI)	6
1.4 Les informations à transmettre au patient	7
1.4.1 Les modalités de la prise en charge	8
1.4.2 La repousse axonale et la neuroplasticité	8
1.4.3 Les conduites à respecter	8
2. Les prises en charge rééducatives (Diane)	9
2.1 <u>La prise en charge initiale</u>	9
2.1.1 La prise en charge médicale précoce préalable	9
2.1.2 La protection oculaire	10
2.1.3 Les massages.	10
2.2 La prise en charge approfondie	11
2.2.1 La Neuromuscular Retraining (NMR)	11
2.2.2 La Mime Therapy.	12
2.2.3 Les différents stades de la rééducation.	12

2.2.4 Le travail musculaire analytique	. 13
2.3 <u>La prise en charge séquellaire.</u>	14
2.3.1 Les syncinésies.	. 14
2.3.2 L'hémi-spasme	14
2.3.3 La toxine botulique.	15
2.3.4 Les prises en charge complémentaires.	. 15
2.3.4.1 Les répercussions psycho-sociales de la paralysie faciale	15
2.3.4.2 Les médecines alternatives non conventionnelles	. 16
3. Les outils utilisés dans la prise en charge de la paralysie faciale périphérique	
idiopathique (PFPI) (Diane et Julie).	17
3.1 Le feedback rééducatif	17
3.2 <u>Les outils multimédia</u> .	18
3.2.1 Les sites Internet.	18
3.2.2 Les applications téléchargeables.	. 19
3.3 <u>Le miroir : un outil fondamental</u> .	20
3.3.1 Les avantages	. 20
3.3.2 Les écueils.	20
3.4 <u>L'électro-myo-feedback</u>	20
3.5 <u>La vidéo : un outil de transmission didactique</u>	21
3.5.1 Le V3M	21
3.5.2 Les fonctions de la face	22
3.5.3 La video-self modeling et l'effet-miroir	22
PARTIE PRATIQUE (Diane et Julie)	24
I. Hypothèses de travail	24
II. Matériel et méthode	. 24
1. Analyse SWOT.	24
1.1 Information.	24
1.2 Formation des professionnels.	25
1.3 Outil	. 25
1.4 Rééducation.	. 26

2. Questionnaires préalables.	27
2.1. Questionnaires évaluant les besoins des patients	27
2.1.1 Matériel	27
2.1.2 Population.	28
2.1.3 Modalités de diffusion	28
2.1.4 Analyse des résultats statistiques	28
2.1.4.1 Données statistiques concernant l'information	30
2.1.4.2 Données statistiques concernant les applications	
rééducatives	31
2.1.4.3 Données statistiques concernant l'outil DVD	32
2.2 Questionnaires évaluant les besoins des professionnels	34
2.2.1 Matériel	34
2.2.2 Population.	34
2.2.3 Modalités de diffusion.	34
2.2.4 Analyse des résultats statistiques	34
2.2.4.1 Données statistiques générales concernant la prise	
En charge et la sensibilisation	35
2.2.4.2 Résultats des professionnels prenant en charge	
les patients atteints de PFPI	36
2.2.4.3 Résultats des professionnels ne prenant pas en charge	
les patients atteints de PFPI	38
3. <u>DVD</u>	39
3.1 Architecture du DVD	40
3.2 Tournage	40
3.2.1 Matériel Utilisé	40
3.2.2 Sélection des participants.	41
3.2.3 Modalité des plans de tournage	41
3.2.3.1 Parties « Théorie » et « Massages »	41
3.2.3.2 Partie « Massages » et « Exercices »	42
3.2.3.3 Partie « Bonus ».	42
3.3 Montage.	42
4. Étude thérapeutique.	42
4.1 Questionnaire de satisfaction à destination des patients	42
4.1.1 Matériel.	42
4.1.2 Population.	43

4.1.3 Modalités de diffusion	43
4.1.4 Analyse des résultats	44
4.2 Questionnaire de satisfaction à destination des professionnels	45
4.2.1 Matériel.	45
4.2.2 Population	46
4.2.3 Modalités de diffusion.	46
4.2.4 Analyse des résultats	46
<u>Discussion</u>	48
ONCLUSION	52

**BIBLIOGRAPHIE** 

**ANNEXES** 

## TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : House et Brackmann Grading Scale	
Annexe 2 : Questionnaire évaluant les besoins des patients	
Annexe 3 : Questionnaire évaluant les besoins des professionnels	
Annexe 4 : Architecture du DVD	
Annexe 5 : Questionnaire de satisfaction du DVD à destination des patients	
Annexe 7 : Questionnaire de satisfaction du DVD à destination des professionnels	
Annexe 8 : Données statistiques exhaustives relatives aux questionnaires de satisfaction	
des patients	
Annexe 9 : Données statistiques exhaustives relatives aux questionnaires de satisfaction	
des professionnels	
LISTE DES TABLEAUX	
Tableau 1 : Les échelles subjectives	
Tableau 2 : <u>Les échelles objectives</u>	7
Tableau 3 : <u>Les rééducations orthophonique et kinésithérapique</u>	9
Tableau 4 : Les principes de la NMR	12
Tableau 5 : Les stades chronologiques de la prise en charge classique	12
Tableau 6 : Les stades de la NMR	13
Tableau 7 : <u>Les modalités d'action en fonction des trois zones du visage</u>	13
Tableau 8 : Les principales sources d'informations sur Internet.	18
Tableau 9 : Les applications Androïd (Google).	19
Tableau 10 : Les applications IOS (Apple)	19
Tableau 11 : Les applications Windows Mobile (Microsoft)	19
Tableau 12 : Analyse du degré de satisfaction des patients.	44
Tableau 13 : Analyse du degré de satisfaction des professionnels	46
LIGHE DEC CD ADMOLEC	
LISTE DES GRAPHIQUES	
Questionnaire évaluant les besoins des patients	20
Graphique 1 : <u>Répartition de la cohorte selon les modalités de diffusion</u>	
Graphique 2 : <u>Répartition des patients en fonction du sexe</u> .	29
Graphique 3 : <u>Répartition des patients en fonction du grade (HB)</u>	
Graphique 4 : <u>Répartition des patients en fonction de l'âge</u>	
Graphique 5 : <u>Taux de difficultés en fonction de l'âge</u> .	
Graphique 6 : <u>Taux de difficultés en fonction du sexe</u>	32

Questionnaire évaluant les besoins des professionnels	
Graphique 7: Répartition des professionnels de la cohorte	34
Graphique 8 : Prise en charge et sensibilisation en fonction des professionnels	35
Graphique 9 : Liens entre la prise en charge et la sensibilisation	35
Graphique 10 : Répartition des professionnels qui prennent en charge en fonction de la	
sensibilisation, de l'aisance, de l'intérêt pour le DVD et de son utilisation	36
Graphique 11 : <u>Utilisation du DVD en fonction de la sensibilisation et de l'aisance des</u>	
professionnels qui prennent en charge.	37
Graphique 12 : <u>Utilisateurs du DVD</u>	37
Graphique 13 : Non utilisateurs du DVD	37
Graphique 14: Raisons de non prises en charge.	38
Graphique 15 : Sensibilisation, bénéfices et utilisation du DVD en fonction des	
<u>Professions</u> .	38
Questionnaire de satisfaction à destination des patients	
Graphique 16: Répartition des patients en fonction du grade (HB).	43
Graphique 17 : <u>Répartition des patients en fonction de l'âge</u>	43
LISTE DES FIGURES	
Figure 1 : Massages d'après Gatignol (2004).	11
Figure 2 : Pince pouce-index (Lindsay RW.)	11
Figure 3 : Les appareils de biofeedback	21
LISTE DES ABREVIATIONS UTILISÉES	
PFP = Paralysie Faciale Périphérique	
PFPI = Paralysie Faciale Périphérique Idiopathique	
EMG = Électromyographie	
EnoG = Électroneurographie ou test de Esslen	
MBLF = Motricité Bucco-linguo-faciale	
NMR = Neuromuscular Retraining	
HB = House et Brackmann	

#### GLOSSAIRE (\*)

Ectropion : Éversion du bord libre palpébral qui perd contact avec le globe oculaire.

Pathognomonique : Symptôme ou signe clinique qui se rencontre seulement dans une maladie déterminée et qui suffit à en établir le diagnostic.

Neurapraxie : Sidération nerveuse sans lésion anatomique.

Axonotmésis : Rupture des axones mais sans interruption des enveloppes schwaniennes condition idéale pour une régénération spontanée.

Neurotmésis: Interruption complète de tous les éléments du nerf par section ou rupture complète.

Ptôsis : Abaissement plus ou moins marqué du bord inférieur de la paupière.

Le marqueur de Duchenne : Contraction de l'orbiculaire de l'œil lors d'un sourire spontané.

#### INTRODUCTION

La paralysie faciale idiopathique est l'étiologie la plus fréquente des paralysies faciales périphériques (PFP). Isolée, d'origine virale, son apparition est le plus souvent brutale et impacte significativement la qualité de vie du patient. Les répercussions, tant physiques que psychologiques, entravent quotidiennement la communication. La paralysie faciale idiopathique dite de « Bell », encore -trop souvent- qualifiée d'« a frigore », touche chaque année, 20 à 25 individus pour 100 000 habitants.

Outre le traitement médical prodigué en première intention, une rééducation précoce, spécifique et personnalisée est préconisée. Les orthophonistes et les kinésithérapeutes sont aptes à prendre en charge et partagent équitablement ce champ de compétences.

Le manque d'informations sur la pathologie, l'inégalité des professionnels face à la formation, les trop nombreuses erreurs diagnostiques, les techniques de rééducations aberrantes et l'errance des patients, font de la paralysie faciale périphérique idiopathique, un sujet d'étude pertinent.

Dans un premier temps, nous allons répertorier les bilans et décrire les prises en charge rééducatives communément proposés aux patients ; avant de dresser un état des lieux des outils utilisés dans ce suivi thérapeutique.

Notre objet d'étude portera ainsi sur la création d'un protocole de rééducation format DVD qui puisse répondre aux besoins des patients mais aussi à ceux des professionnels.

Finalement, une enquête de satisfaction sera effectuée après diffusion de ce nouvel outil auprès d'un échantillon de patients et de professionnels.

### PARTIE THÉORIQUE

#### 1. Les bilans rééducatifs (Julie)

#### 1.1 Le bilan médical préalable

Toute prise en charge rééducative nécessite un bilan médical complet [26]. Une investigation approfondie se doit d'être menée afin d'établir un diagnostic par élimination.

On distingue deux catégories de paralysies faciales : centrale et périphérique.

La paralysie faciale centrale est une atteinte supra-nucléaire qui concerne exclusivement le territoire inférieur de la face dans un contexte neurologique donné [38].

La paralysie faciale périphérique (PFP), résulte quant à elle d'une lésion sur le trajet du nerf facial. Notre mémoire s'axe exclusivement sur la paralysie faciale périphérique idiopathique (PFPI) dont l'origine virale est fortement suspectée (réactivation du virus de l'herpès simplex ou de la varicelle). D'apparition brutale, elle peut néanmoins évoluer sur 24 à 48 heures suivant l'installation des premiers symptômes. Elle est tout à fait isolée, mais peut s'accompagner de prodromes : dysgueusie, douleurs auriculaires, céphalées, paresthésies faciales voire fièvre [38]. Les atteintes périphériques sont multiples, motrices évidemment, mais aussi sensitives, végétatives et sensorielles.

Le diagnostic s'effectue autour de trois grands axes :

#### 1.1.1 La reconnaissance de la paralysie

Après un interrogatoire rigoureux explicitant le contexte d'apparition, un examen clinique mettra en lumière les caractéristiques spécifiques de la PFP.

Au repos, on remarque principalement une asymétrie de la face marquée par des modifications du coté paralysé : une disparition des rides frontales, un sourcil abaissé, un élargissement de la fente palpébrale, un possible éversement de la paupière inférieure avec ectropion\*, un effacement du sillon naso-génien et une chute de la commissure labiale.

En mouvement, la joue est flasque du côté paralysé, ce qui exagère considérablement l'asymétrie. On relève fréquemment, le signe de Souques (apparition plus marquée des cils du côté paralysé lors de l'occlusion palpébrale avec force) et le signe de Charles Bell (inocclusion palpébrale ispilatérale rendant visible l'éversement naturel du globe oculaire). Ce dernier, présent dans 75% des cas, est pathognomonique\* de la PFP [49].

On assiste en outre à l'impossibilité d'élever et de froncer le sourcil, de dilater le transverse du nez, de gonfler les joues, d'élever la commissure labiale ou de contracter les muscles peauciers du cou.

La PFP s'accompagne fréquemment de déficits fonctionnels, plus ou moins persistants.

Il est possible de relever :

- Un tarissement des sécrétions salivaires et lacrymales
- Des troubles sensoriels : hyperacousie douloureuse et dysgueusie des deux tiers antérieurs de l'hémi-langue homolatérale
- Un trouble sensitif : hypoesthésie de la zone de Ramsay-Hunt à l'entrée du conduit auditif externe et de la conque
- Une perturbation de la déglutition liée à l'hypotonie jugale, favorisant les stases du côté homolatéral
- Un trouble articulatoire, en phase initiale, notamment lors de la prononciation des phonèmes bilabiaux ; il n'entrave toutefois pas l'intelligibilité du patient [55]

#### 1.1.2 La détermination de son étiologie

On répertorie plusieurs étiologies de paralysie faciale périphérique : idiopathique, infectieuse, traumatique, tumorale, otitique, et celles issues de maladies générales ou d'affections neurologiques. D'origine viral, le zona peut également provoquer une PFP, qualifiée de zostérienne\*.

Les examens suivants permettent d'identifier l'origine de la paralysie faciale :

#### 1.1.2.1 Les imageries médicales

Une *Imagerie par Résonance Magnétique* (IRM) sur tout le trajet du nerf facial (du tronc cérébral à la glande parotide) doit être pratiquée en première intention afin d'éliminer une cause tumorale (méningiome, neurinome du facial, de l'acoustique et autres tumeurs du voisinage) [38].

Un scanner en coupes fines pourra être effectué en cas de suspicion d'une anomalie du rocher.

#### 1.1.2.2 Les explorations neurovégétatives

Des examens spécifiques participent également au diagnostic topographique :

Le test de *Schirmer* compare la sécrétion lacrymale des deux yeux. Il permet de déceler une sécheresse lacrymale causée par une lésion du nerf facial en amont du ganglion géniculé, dans sa première portion osseuse. On parle de xérophtalmie lorsqu'un écart de 25% entre les yeux est relevé [37].

L'étude des *réflexes stapédiens*, effectuée à l'aide d'une tympanométrie classique avec stimulation controlatérale, ne peut être pratiquée qu'en présence de structures anatomiques auriculaires intègres. Un réflexe préservé ou réapparaissant est facteur de bon pronostic. En

revanche, son abolition, dont l'expression symptomatologique est une hyperacousie, témoigne d'une lésion du nerf en amont de la troisième portion pétreuse mastoïdienne.

Les *tests de Blatt* et la *gustométrie* évaluent respectivement la diminution de la sécrétion salivaire sous-mandibulaire et l'agueusie des deux tiers antérieurs de l'hémi-langue paralysée. De même valeur localisatrice, ils mettent en évidence une lésion antérieure à l'émergence de la corde du tympan, dans la troisième portion du nerf facial.

#### 1.1.3 L'estimation de la gravité : pronostic et récupération

Il convient de définir le stade lésionnel du nerf facial afin d'établir un projet de soins cohérent. On estime la gravité d'une paralysie faciale grâce à des tests électrophysiologiques [37].

#### 1.1.3.1 L'exploration électromyographique du nerf facial (EMG)

Dans les 14 jours suivant la PFP, ce test a valeur diagnostique et pronostique. Il enregistre l'activité électrique du nerf au moment de la contraction volontaire des muscles et fait ainsi état du degré de perte axonale. L'enregistrement de potentiels de fibrillation électriques au repos témoigne de la récupération nerveuse.

#### 1.1.3.2 L'électroneurographie ou test de Esslen (ENoG)

Cette exploration permet quant à elle de recueillir la différence d'amplitude musculaire entre les hémi-faces saine et paralysée. L'écart entre les fibres nerveuses motrices, sous forme de pourcentages, est directement corrélé au taux de fibres dégénérées.

Les résultats font état du niveau de l'altération :

- En cas de lésions modérées (neurapraxie\* et axonotmésis\*), soit une atteinte à hauteur de 50%, le nerf récupère le plus souvent complètement et spontanément. Une prise en charge rééducative personnalisée est recommandée pour orienter la récupération.
- Jusqu'à 97% de perte, la régénération axonale est progressive et relativement satisfaisante, si elle est judicieusement orientée par une prise en charge adaptée. L'objectif étant de prévenir l'apparition des séquelles.
- La neurotmésis\* est la lésion la plus sévère. La perte axonale se situe entre 98 et 100%. Dans ce cas précis, la rééducation en première intention ne sera guère efficace puisqu'aucune évolution spontanée n'est envisagée. Une chirurgie palliative pourra être proposée au patient.

Plus la perte axonale est élevée dans les premiers jours suivant la PF, plus le pronostic de récupération est réservé [45].

Dans 70% des cas, on assiste à une récupération complète spontanée dans les trois mois suivant l'apparition d'une PFP. Dans 33% des cas, cette récupération spontanée a lieu lors de la

première semaine, 51% lors de la deuxième et 16% après le troisième mois. Pour autant, aucun test objectif ne permet de prédire avec certitude le délai de récupération. L'absence de récupération, rare mais déjà observée, doit cependant inquiéter et inciter à de plus amples examens au-delà de six mois.

Dans 30% des cas, des déficits vont persister : des études de Lamas et Tankéré (2004) répertorient 14% de séquelles minimes équivalent à un grade II, et 16% de séquelles sévères correspondant aux grades III-IV [38]. En se basant sur des paramètres objectifs, ce grading issu de l'échelle de House et Brackmann (gold standard depuis 1985) est le pronostic le plus fiable à une semaine de l'apparition de la paralysie faciale [24].

La récidive est possible dans 6 à 10% des cas [38], dont 1 à 2% de PF à bascule [60].

Une récente étude, menée au sein du service ORL de la Pitié-Salpêtrière, a déterminé que sur 135 patients suivis, 47% n'avaient pas bénéficié d'une IRM, et un tiers n'avaient pas eu d'EMG. Ces résultats illustrent l'état actuel de la prise en charge de la PFP en France et témoignent du besoin impératif de formation et d'informations [57].

Des échelles, type « Freyss » ou « House et Brackmann », pourront être proposées par le médecin afin d'évaluer la sévérité de la paralysie ; elles seront par la suite reprises et étayées par les rééducateurs.

#### 1.2 Les bilans paramédicaux

Les rééducateurs habilités à prendre en charge la PFP étant des professionnels paramédicaux, leurs bilans ne sont effectués que sur prescription médicale.

L'orthophoniste effectue un « Bilan de la déglutition et des fonctions oro-myo-faciales » côté AMO 16, tandis que le kinésithérapeute pratique un « Bilan diagnostic [...] pour traitement de rééducation des conséquences des affections neurologiques et musculaires en dehors des atteintes périphériques radiculaires ou tronculaires » côté AMK 10,1.

Ces bilans de deuxième intention, pratiqués après la pose du diagnostic, sont fondamentaux et doivent être rigoureux. Ils permettent d'établir un protocole de soins répondant spécifiquement aux troubles du patient et à ses attentes. Le renouvellement de ces derniers, permet au patient et à son rééducateur d'observer une évolution tant quantitative que qualitative. Lors des divers bilans, les photographies et les vidéos du patient contribuent à cette prise de conscience.

#### Les bilans comportent :

- *Une anamnèse* qui répertorie la date, le mode et les circonstances d'apparition. Elle reprend également les conclusions de l'examen médical : l'étiologie, le degré de l'atteinte, les traitements administrés et les examens pratiqués. Les antécédents médicaux, familiaux et

prodromiques sont essentiels. Aucune prise en charge rééducative ne devrait débuter sans que le thérapeute n'ait pris connaissance du dossier médical.

- L'interrogatoire met en évidence les ressentis du patient et ses troubles fonctionnels.
- L'examen clinique permet globalement de détecter les fonctions préservées et les anomalies. Au repos puis en mouvement, le thérapeute relève l'asymétrie, le tonus et la motricité des muscles faciaux.

De nombreux outils standardisés sont à disposition des thérapeutes : l'échelle de House et Brackmann, de Lazarini, le Sunnybrook, le dynamomètre, le logiciel de la Motricité Bucco-Linguo-Faciale (MBLF) [41, 43].

L'examen orthophonique porte également sur la déglutition, l'articulation et la phonation, mécanismes davantage ancrés dans le champ de compétences orthophonique.

Le kinésithérapeute peut quant à lui évaluer la sensibilité, la motricité, la fonction et le tonus musculaires, les troubles sensitivo-moteurs, l'élocution, la mastication et la coordination. Le projet de soin dépend essentiellement du niveau de maîtrise de la commande musculaire [18].

Les deux professions s'accordent sur ce point : le bilan est le moment privilégié pour transmettre des savoirs anatomiques et physiologiques, afin que le patient puisse faire sienne l'analyse. Il doit prendre conscience de son rôle, du potentiel de récupération et des enjeux car la motivation est le moteur de sa réussite.

# 1.3 Etat des lieux des échelles d'évaluation clinique dans les paralysies faciales périphériques idiopathiques (PFPI) [26, 41, 52]

Pour réaliser des bilans complets, les praticiens ont à disposition des outils éclectiques, supports de l'examen clinique. Les avancées médicales et technologiques permettent aux thérapeutes de se renouveler et de proposer une prise en charge toujours plus efficace.

Si les épreuves objectives sont indispensables et participent activement au diagnostic, les subjectives, en plein essor, apprécient les ressentis du patient. Désormais la qualité de vie, pleinement corrélée aux émotions, est largement prise en compte par les rééducateurs puisqu'elle impacte et oriente la prise en charge.

Tableau 1 : Les échelles subjectives

1. Globales		
<b>House et Brackmann Grading Scale (HBGS)</b>	1983	House et Brackmann
Évaluation graphique de Lazarini	2006	Lazarini
Échelle de Peitersen	1992	Peitersen
Sunnybrook Facial Grading System	1992	Ross et al.

2. Locales		
May	1970	May
Yanagihara	1977	Yanagihara
Testing clinique facial de Freyss	1980	Frey
Sydney Facial Grading System	1988	
Sunnybrook Facial Grading System	1992	Ross et al.
Mise à jour « Facial Nerve Grading System 2.0»	2009	
Mobilité-Bucco-Linguo-Faciale (MBLF)	2002	Gatignol (2002)
3. Les auto-évaluations		
Évaluation graphique de Lazarini	2006	Lazarini
Echelles de qualité de vie : FDI	2014	Quéro et Point
SF36	1992	Mc Horney
Evaluation de la communication non-verbale :	En cours	Gatignol et al.
le sourire	de	-
Questionnaire d'investissement	validation	
Questionnaire de stress		

Tableau 2 : Les échelles objectives

1. Les évaluations linéaires instrumentales		
Stennert Index	1977	Stennert
Burres Fisch System	1986	Burres et Fisch
Facial Nerve Function Index	1990	MJ Fields
Nottingham system	1994	Murty
Dynamomètre	2002	Neely
Saito	2012	Saito
Echelle du sourire (en cours de publication)	2015	Gatignol et al.
2. Les évaluations linéaires informatisées		
Testing musculaire Facial en 3D	1994	Frey
Isono	1996	•
FACE	1997	Neely-Cheung
Le Peak Motus Motion Measurement System	2002	
Videomimicography	2003	Wang & al.
Analyseur de mouvement optoélectronique	2007	Ferrario et Sforza
Video-Acquisition System	2008	Metha & al.
3. Les évaluations informatisées basées sur l'écart de	de luminosité	entre les deux hémi-faces
Moiré topography	1992	Inokuchi
Neely	1992/96	
OSCAR	1992	Meier-Gallati
Glasgow Facial Palsy Scale (GFPS)	2010	

### 1.4 Les informations à transmettre au patient

Depuis le 4/03/2002, la loi n°2002-303 oblige le praticien à informer le patient sur son état de santé. Le contenu, le déroulement et l'intérêt des soins doivent être explicités [69].

#### 1.4.1 Les modalités de la prise en charge

La précocité de la rééducation est un facteur pronostic de récupération [18, 26].

Lors du bilan, le praticien explique les fondements de la prise en charge et sensibilise le patient à sa pathologie. Dans un souci d'information, des schémas anatomiques, des photos et des vidéos peuvent étayer ses propos.

La rééducation est intense et particulièrement longue (18 à 24 mois). Elle est individuelle et personnalisée en fonction du degré de l'atteinte, de l'étendue des troubles, du potentiel de récupération et de la motivation du patient [41]. Cette prise en charge, basée sur l'auto-rééducation quotidienne, repose sur des massages et des exercices praxiques.

#### 1.4.2 La repousse axonale et la neuroplasticité

La repousse axonale, estimée à 1 millimètre par jour (soit 3 centimètres par an), s'effectue depuis l'extrémité de l'axone proximale à la lésion et participe à la restauration motrice volontaire. Des bourgeons axonaux se constituent en moyenne entre 6 et 36 heures suivant la lésion, avec un pic au troisième jour [23]. Si la majorité de la réinnervation s'effectue dans les trois premiers mois, la repousse axonale peut se poursuivre sur plus de deux ans. L'émergence de nouvelles cellules de Schwann accélère progressivement la vitesse de conduction jusqu'à s'approcher voire égaler sa valeur initiale.

Notons qu'en cas d'atteinte sévère, la repousse axonale est lente et favorise l'apparition des séquelles. Les erreurs de repousse axonale s'expliquent par la perte de tubules de soutien. Cette privation, à l'origine de courts-circuits neuronaux, oriente davantage les fibres vers des gaines vides [1]. On observe principalement deux types de séquelles :

- *Le spasme* est une co-contraction permanente et involontaire des fibres musculaires au repos liée à une récupération excessive, dépassant l'influx nerveux initial.
- Les syncinésies sont issues d'une repousse axonale anarchique générant des mouvements parasites.

Précisons qu'une récupération spontanée le long de la ligne médiane de la face peut résulter d'une réinnervation croisée. A partir du 14<sup>e</sup> jour, des fibres nerveuses homologues controlatérales peuvent s'étendre au côté paralysé [31]. L'intérêt fonctionnel de cette réinnervation partielle est relativement limité dans la mesure où le nerf n'est pas extensible.

#### 1.4.3 Les conduites à respecter

Veiller au respect des consignes rééducatives est fondamental.

Par ailleurs, les fibres musculaires étant particulièrement sensibles au froid, aux écarts négatifs de température, au stress et à la fatigue, la thermothérapie est vivement conseillée.

Les rééducations basées sur le travail en force et l'exagération praxique, sont quant à elles prohibées. Sarrazin et Lafoucrière [57] ont constaté qu'un patient sur dix avait suivi une rééducation aberrante. De surcroît, l'électrostimulation, largement décriée et interdite depuis 1984, continue malheureusement d'être prodiguée [28]. Ces pratiques néfastes contribuent au raccourcissement des fibres et donc à l'apparition de séquelles [66]. La mastication de chewing-gum est, de ce fait, également contre-indiquée.

#### 2. Les prises en charge rééducatives (Diane)

Les objectifs du traitement, établis grâce au bilan rééducatif normé, sont : de répondre aux besoins du patient, de promouvoir une récupération fonctionnelle et de prévenir ou de limiter les séquelles de la paralysie faciale périphérique. Quel que soit le grade initial, la rééducation débute précocement, dans les 15 jours de survenue de la paralysie faciale [26]. La durée totale de cette rééducation ne doit pas excéder 30 minutes.

Un suivi régulier permet de contrôler, d'observer et d'ajuster les différents paramètres de la réalisation du mouvement. Les fondements de la prise en charge orthophonique et kinésithérapique des PFP sont similaires. Cependant, les abords diffèrent étant donné les qualités et l'expertise singulière de chacun.

#### 2.1 La prise en charge initiale

#### 2.1.1 La prise en charge médicale précoce préalable

Le bilan médical aboutit à une prise en charge précoce adaptée dont le premier axe est médicamenteux. Une corticothérapie intense de Prednisolone par voie orale, à raison de 2 mg/kg/j, pendant 7 à 10 jours, est proposée en première intention. Elle favorise la récupération en réduisant l'inflammation nerveuse [60]. Une thérapie antivirale de type Aciclovir peut être associée mais demeure controversée au sein de la communauté scientifique [49]. En cas d'échec du traitement, une décompression du VII intra-pétreux peut être envisagée [39].

Tableau 3 : Les rééducations orthophonique et kinésithérapique

AMO 10,3 : Rééducation des anomalies des fonctions oro-myo-faciales entraînant des troubles de l'articulation et de la parole [68].

AMK 7 : Rééducation dans le cadre des pathologies maxillo-faciales et oto-rhino-laryngologiques [67].

Selon Devron (2014), quel que soit le suivi rééducatif, les patients atteints de PFPI, non réhabilités chirurgicalement, montrent les mêmes améliorations. Cependant, les kinésithérapeutes effectuent 2,5 fois plus de séances que les orthophonistes pour des résultats oro-myo-fonctionnels similaires. Notons que l'utilisation des stimulations électriques sont plus fréquentes en kinésithérapie qu'en orthophonie.

L'orthophoniste rééduque également les autres atteintes fonctionnelles de la paralysie faciale à savoir : les troubles de déglutition et de l'articulation [18].

#### 2.1.2 La protection oculaire

La protection oculaire est une priorité, en particulier la nuit [26]. Il est indispensable d'expliquer au patient comment maintenir sa paupière fermée en y superposant plusieurs couches horizontales de micropore (Stéril-strip). Un traitement à base de larmes artificielles, de collyres antibiotiques ou cicatrisants, de pommades ophtalmiques lubrifiantes à la vitamine A est vivement recommandé [47]. Afin de permettre un ptôsis\* thérapeutique, les solutions suivantes sont conseillées : injections de toxine botulique ou mise en place d'une plaque d'or dans le muscle releveur de la paupière supérieure, blépharoplastie ou canthoplastie latérale inférieures. La tarsorraphie, souvent retrouvée dans la littérature, présente nonobstant un handicap esthétique [2].

#### 2.1.3 Les massages

Les massages sont les éléments fondamentaux de la rééducation [48]. Ils favorisent la récupération et préviennent les contractures en travaillant les insertions musculaires. Ces massages peuvent être douloureux et provoquer des saignements muqueux. Le patient doit apprendre à les reproduire chez lui quotidiennement [46].

La thermothérapie précède éventuellement les massages dans un but analgésique et décontractant, elle détend les muscles et prépare leur étirement. Localement et superficiellement, l'application d'un linge chaud ou de chaufferettes pendant 5 à 10 minutes entretient la vascularisation et les échanges cellulaires au niveau musculaire, avant l'apparition de l'influx nerveux. Dès le début de la récupération, la chaleur permet d'évacuer les acides lactiques.

Les *massages externes* sont réalisés simultanément des deux côtés du visage afin de détendre d'une part le côté paralysé, et de réduire d'autre part, l'hypertonie issue de la sur-mobilisation du côté sain. Les massages respectent le sens des fibres : du centre du visage vers la périphérie. Effectués lentement du front vers le menton, ils guident la récupération du nerf en indiquant aux fibres nerveuses et musculaires le bon aiguillage. Les trois zones du visage (supérieure,

médiane et inférieure) sont ainsi travaillées. À l'aide d'une crème neutre et fluide ou d'huile d'argan, les différents mouvements (en bleu sur le schéma ci-dessous) seront effectués intensément 3 à 5 fois de suite. Précisons que les kinésithérapeutes peuvent stimuler la circulation lymphatique par un drainage manuel, tel qu'établi par le Pr Leduc. Il se compose de pressions alternativement douces et intensifiées [18].

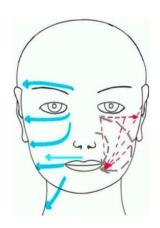




Figure 1 : Massages d'après Gatignol (2004) Figure 2 : Pince pouce-index (Lindsay RW.)

Les *massages internes* (en rouge et gris sur le schéma ci-dessus) sont effectués à l'aide de la pince pouce-index. Ils se composent de mouvements successifs répétés 3 à 5 fois : le premier est horizontal et les suivants forment des arcs de cercle progressivement rétrécis jusqu'à la commissure labiale. Ce protocole s'achève par 4 mouvements linéaires [27].

#### 2.2 La prise en charge approfondie

Depuis les années 1980, de nouveaux procédés de réhabilitation de la face paralysée, dont l'efficacité a été prouvée, ont été mis en œuvre. Ils rétablissent la symétrie du visage, l'expression faciale à travers le contrôle cortical et limitent l'apparition de syncinésies [4].

#### 2.2.1 La Neuromuscular Retraining (NMR) [19,20]

La Neuromuscular Retraining (NMR), pratiquée par Jacqueline Diels, propose un programme personnalisé et adapté aux caractéristiques particulières des muscles peauciers de la face. La rééducation fonctionnelle permet le développement du contrôle cortical des mimiques faciales et la réhabilitation du sourire dans les situations de communication de la vie quotidienne. Grâce au feedback visuel fourni par le miroir, le patient peut ajuster ses mouvements et apprécier les changements induits par la repousse axonale. Les stimulations sensorielles non électriques favorisent la réorganisation du cortex sensorimoteur [18].

Tableau 4: Les principes de la NMR

Des petits mouvements sans forçage	$\begin{array}{c} \rightarrow \\ \rightarrow \\ \rightarrow \\ \rightarrow \end{array}$	Limiter l'hyperactivité des muscles avoisinants Permettre une contraction isolée du muscle cible Améliorer la coordination
Des mouvements symétriques	$\begin{array}{c} \rightarrow \\ \rightarrow \end{array}$	Renforcer la réponse physiologique normale Éviter la sur-mobilisation des muscles du côté sain
Une lenteur d'exécution et d'initiation	$\begin{array}{c} \rightarrow \\ \rightarrow \\ \rightarrow \\ \rightarrow \end{array}$	Permettre au patient d'observer, de modifier l'aspect, la force et la vitesse d'exécution. Améliorer le contrôle moteur Inhiber les syncinésies

#### 2.2.2 La Mime Therapy

La Mime Therapy est une technique de réhabilitation hollandaise créée par le mime Bonk et le médecin ORL Devriese. Elle permet de traiter les séquelles de PFP et de symétriser le visage, aussi bien au repos qu'en mouvement. Des essais randomisés ont permis de prouver l'efficacité de la méthode [5, 6]. Il s'agit d'une rééducation quotidienne combinant des auto-massages faciaux, des exercices de relaxation et des praxies. Séquentiellement structurée, elle stimule les expressions faciales et les mouvements fonctionnels des deux hémi-faces. Comme pour la NMR, des petits mouvements lents et contrôlés sont préconisés.

#### 2.2.3 Les différents stades de la rééducation

Respecter la progression des stades et leurs durées respectives est primordial pour éviter tout risque de spasmes. Il est important de ne pas omettre des étapes.

Tableau 5 : Les stades chronologiques de la prise en charge classique

Stade Passif	$\rightarrow$	Le patient mentalise le mouvement. Le thérapeute exécute le mouvement à sa place. En cas d'ébauche de mouvement, le stade Passif-Assisté sera préconisé.
Stade Passif-Assisté	$\rightarrow$	Devant le miroir, le patient essaye d'initier le mouvement. Quand le thérapeute décèle un frémissement, il accompagne le geste et le maintient quelques secondes afin de solliciter l'attention visuelle et cognitive de son patient.
Stade Actif-Assisté	$\rightarrow$	Le thérapeute ne maintient le geste qu'en fin de mouvement.
Stade Actif	$\rightarrow$	Lorsque l'ébauche est suffisante pour déclencher le départ du mouvement, le patient travaille seul devant sa glace, sans forçage ni exagération. Le patient doit s'approprier le geste jusqu'à l'oublier [13].
Stade Actif-Contre-Résistance	$\rightarrow$	Quand le patient réussit à maintenir le mouvement, le thérapeute y appose une légère résistance.

Tableau 6: Les stades de la NMR

Initiation (PF flasque)	$\rightarrow$	Mouvements assistés activement.
,		Mouvements actifs précis.  Conscientisation de l'apparition de la syncinésie.
Contrôle (amorce de mouvement, avec syncinésies)		Guidance pour isoler la contraction. Réduction des patterns anormaux du mouvement.
Relaxation, détente (PF sévère avec séquelles)	$\rightarrow$	Exercices de relaxation, rythme lent et petits mouvements alternés pour détendre les muscles.

#### 2.2.4 Le travail musculaire analytique

A l'instar des massages, le programme des praxies est réalisé chaque jour à domicile devant le miroir. Des séries de 10 à 20 mouvements sont adaptées régulièrement. Comme la charge électrique de la fibre est de courte durée, la précision des mouvements est préférable à la quantité. Ce programme, inspiré de la NMR et de la Mime Therapy, nécessite une implication soutenue du patient.

Généralement, on travaille un mouvement cible pendant une période donnée puis ultérieurement son homologue antagoniste. La symétrie du visage est assurée par la progression suivante :

- Réalisation du mouvement, simultanément des deux côtés.
- Exécution du mouvement, alternativement de chaque côté en respectant la symétrie du visage : le travail est particulièrement soigné au niveau des lèvres.
- Dissociation et intégration des mimiques émotionnelles.

Tableau 7 : Les modalités d'action en fonction des trois zones du visage.

Zone supérieure : Front-Œil	L'objectif prioritaire est la fermeture de l'œil, en mécanique (via l'index) puis de manière automatique.
Zone médiane : Nez-Joue	Le travail des dilatateurs narinaires facilite la respiration. Celui des lèvres et de la joue restaure la mastication, l'articulation et le sourire. Les exercices contre-résistance, avec un abaisse-langue, tonifient les fibres et limitent les déperditions d'air.
Zone inférieure : Bouche-Menton- Cou	Le centrage du philtrum permet la symétrisation de la bouche.  La stimulation de l'orbiculaire favorise la pression labiale.  La mobilité labiale est travaillée par la production de multiples sourires: sourires mentalisé, symétrique, complété, dissocié  Le muscle mentonnier récupère le plus facilement dans la mesure où il bénéficie de la réinnervation croisée.  Le platysma, qui participe involontairement aux expressions émotionnelles, sera précisément travaillé.

#### Remarques:

Les praxies linguales ne sont préconisées qu'en cas d'anastomose hypoglosso-faciale ou d'atteinte non isolée [30].

Lors d'une paralysie faciale congénitale ou flasque à distance (>8 ans), le travail de praxies se rapproche de celui réalisé lors d'une atteinte centrale (basé sur la dissociation automatico-volontaire). Les massages périphériques décrits précédemment sont préconisés.

#### 2.3 La prise en charge séquellaire

Des hémi-spasmes ou des syncinésies peuvent apparaître entre le 5<sup>e</sup> et le 10<sup>e</sup> mois postparalysie faciale avec un pic au 7<sup>e</sup> mois. Les contractures et les hypertonies sont très fréquentes chez les patients consultant tardivement ou ayant été traités avec des stimulations électriques. Il n'est en aucun cas trop tard pour réadapter un visage. Ces séquelles modifient néanmoins la stratégie rééducative.

#### 2.3.1 Les syncinésies

Les syncinésies sont des contractions involontaires fortuites d'un groupe musculaire. On observe fréquemment, une élévation involontaire de la commissure labiale lors de l'occlusion palpébrale (syncinésie bouche-œil) ou encore une occlusion palpébrale involontaire lors de la protrusion des lèvres (syncinésie œil-bouche). Les syncinésies résultent d'un défaut de transmission éphaptique. Elles sont extrêmement gênantes pour le patient, d'autant plus qu'elles majorent les déformations esthétiques du visage.

Les massages, axés sur des étirements, allongent les tissus musculaires raccourcis secondairement par des modèles anormaux de mouvement.

On inhibe les syncinésies en limitant l'activité des muscles qui travaillent en synchronie par des mouvements antagonistes. Dès que la syncinésie apparaît, le mouvement volontaire est maintenu; le patient le relâche lorsqu'elle cède. Pour favoriser spécifiquement la fermeture volontaire de l'œil, on détend le muscle releveur de la paupière supérieure en baissant les yeux mécaniquement. Par ailleurs, regarder du côté opposé à la paralysie faciale est une aide notable pour limiter la syncinésie de l'œil.

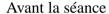
#### 2.3.2 L'hémi-spasme

L'hémi-spasme se manifeste progressivement par une contraction tonico-clonique involontaire et irrégulière des muscles de l'hémi-face paralysée. La force bilabiale, très nettement supérieure à la norme, caractérise la spasticité. Le « toucher thérapeutique » met en exergue les contractures [27]. Effectués sur une période de trois mois minimum, les massages sont ciblés.

Ils défont les adhésions des tissus fibreux et réduisent l'épaisseur de la joue. En interne, la pince pouce-index libère les insertions des muscles spastiques. Ces fibres rigidifiées sont soulevées puis égrainées. La photographie s'avère pertinente pour juger objectivement la régression du spasme (impression d'œdème sur la pommette). En cas d'échec, le recours à des injections de toxine botulique peut s'avérer nécessaire.

#### Patiente présentant un hémi-spasme à gauche (Gatignol)







Après la séance

#### 2.3.3 La toxine botulique

La toxine botulique agit sur les plaques neuromusculaires et les faisceaux musculaires. Son injection, recommandée par la Haute Autorité de Santé, consiste à paralyser les nerfs moteurs. Ses effets sont bénéfiques dans 76% des cas avec une durée d'efficacité de 2,6 à 4 mois. Cette technique est envisagée dans les 3 situations suivantes : la protection cornéenne par injection dans le releveur de la paupière supérieure, le traitement du spasme et des syncinésies et, rarement, la symétrisation du visage par injection du côté sain [32].

#### Cas particulier de la grossesse.

Pathologie méconnue, les femmes enceintes ont 3,3 fois plus de risque de présenter une PFPI. Les patientes sont principalement touchées lors du 3ème trimestre ou en post-partum. Il existe des liens entre la grossesse, le stress et l'apparition d'une paralysie faciale. Une prise en charge orthophonique précoce est nécessaire non seulement pour prévenir les séquelles mais aussi pour préserver la communication au sein de la dyade mère-enfant [11].

#### 2.3.4 Les prises en charge complémentaires

#### 2.3.4.1 Les répercussions psycho-sociales de la paralysie faciale

#### Aspects psychologiques

La paralysie faciale impacte la qualité de vie des patients et génère des difficultés psychosociales [14, 21, 28]. La prise en compte du vécu quotidien du sujet et du regard qu'il porte sur sa pathologie est indispensable à une prise en charge optimale. Il n'y aurait pas de relation systématique entre le degré de souffrance psychologique et le grade de la PF [17]. Tan Ek et al (2006) ont mis en évidence que l'anxiété générale et l'anxiété phobique étaient significativement plus élevées chez les patients présentant un hémi-spasme que chez les sujets contrôles [59]. La majorité des patients atteints d'un hémi-spasme ont présenté des épisodes dépressifs à cause de cette séquelle [3]. Notons que la blessure narcissique semble plus intense chez la femme pour qui l'atteinte esthétique est davantage facteur de dépression sévère.

Si l'installation des troubles dépressifs est multifactorielle, l'incapacité de sourire en est le paramètre le plus significatif [58]. Effectivement, le phénomène déficitaire de rétroaction faciale ne provoque plus le ressenti émotionnel de bien-être. Le visage étant le miroir de l'âme [12], il n'est pas anormal de constater que les difficultés psychologiques les plus souvent rencontrées impactent l'estime de soi.

*A contrario*, penser à un souvenir heureux lors de la réalisation des exercices de NMR permettrait de recouvrer le marqueur de Duchenne\*, caractéristique du sourire spontané.

Le patient, amimique du côté lésé, est privé du principal canal de communication sociale et émotionnelle. L'interlocuteur non averti, peut alors réagir à son apparente antipathie par un feedback négatif. Par conséquent, des attitudes spontanées de retrait, de repli sur soi-même et une diminution de l'appétence à communiquer sont observées. Un sentiment d'isolement peut poindre et retentir sur la vie personnelle et professionnelle. La prise en charge favorise le recouvrement de la confiance en soi et des comportements adéquats de communication [40].

### Impacts éventuels sur la réinsertion socio-professionnelle :

- Réduction et aménagement du temps de travail voire arrêt de l'activité [44]
- Pénibilité du travail et sentiment de pénalisation plus prononcés chez les séniors que chez les jeunes actifs [49]
- Reconversion

#### 2.3.4.2 Les médecines alternatives non-conventionnelles

Certains patients peuvent s'orienter vers des médecines alternatives, actuellement non reconnues par la communauté scientifique, dans le cadre de la réhabilitation faciale.

Il est supposé que l'*acupuncture*, thérapie d'origine chinoise consistant en l'implantation de fines aiguilles, participerait à la récupération de la paralysie faciale. La zone manipulée serait

échauffée et le noyau facial hyperexcité par la stimulation musculaire. Les recherches ne sont toutefois pas suffisamment robustes méthodologiquement pour permettre une quelconque conclusion quant à l'efficacité de la technique [9].

Le *shiatsu*, thérapie manuelle d'origine japonaise, utilise des pressions verticales, réalisées à l'aide des pouces ou des paumes des mains. Le massothérapeute harmoniserait les équilibres énergétiques en travaillant sur le méridien relatif à la zone cible.

La *magnéto-thérapie* n'est pas une discipline reconnue par le corps médical. Jusqu'à présent, aucune étude n'a pu montrer d'efficacité supérieure à celle de l'effet placebo. Les propriétés thérapeutiques généralement attribuées aux aimants sont : une action antalgique (exercée par le pôle Sud) et une action décontractante (attribuée au pôle Nord).

L'oxygénothérapie hyperbare ne présente pas d'efficacité probante. Aucun essai randomisé contrôlé ne justifie une telle thérapie en complément de la rééducation classique [34].

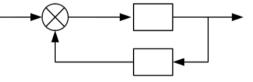
# 3. Les outils utilisés dans la prise en charge de la paralysie faciale périphérique idiopathique (PFPI) (Diane et Julie)

#### 3.1 Le feedback rééducatif

#### Le feedback, vers une définition

Le feedback, notion issue du domaine technologique, est l'action en retour d'un effet sur sa propre cause, formant ainsi une boucle de rétroaction. Comme modélisée sur le schéma cidessous, la sortie de la commande (l'action) influence et participe en retour sur la commande du système [22].

Le feedback peut être positif s'il amplifie le phénomène, ou négatif s'il réduit ou amortit le phénomène. La rétroaction peut varier et établir ainsi une certaine régulation.



Les techniques de feedback sont fondamentales dans la rééducation de la PFPI. Contrairement aux muscles osseux, les peauciers de la face n'ont pas d'attaches tendineuses osseuses, ce qui explique leur mobilité. Ils sont dépourvus de récepteurs intrinsèques et intrermuscles, pourtant source première de feedback proprioceptif [8]. La limitation du feedback interne favorise l'apparition et la non-régulation des mouvements asymétriques. En effet, le cerveau ne peut appréhender le mouvement facial dans son intégralité [63].

Inscrit dans les modalités visuelle et auditive, le biofeedback rééducatif consiste en l'utilisation du miroir, du biofeedback électromyographique, de la photographie et de la vidéo. Ces techniques, qui objectivent les progrès, permettent également de contrôler voire d'ajuster les

mouvements en cours de réalisation [50]. Elles incitent à la prise de conscience des schèmes moteurs et préviennent l'apparition de mouvements anormaux [61]. Les divers feedbacks proposés renforcent la plasticité cérébrale en stimulant les voies afférentes et efférentes.

#### 3.2 Les outils multimédia

#### 3.2.1 Les sites Internet

Tableau 8 : Les principales sources d'information sur Internet

Facultés de Médecine	http://www.chusa.upmc.fr/pedagogie/dcem3/orl/ParalysieFacial ePeripherique.doc http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/orl/otoneuro/326/lecon326.htm
Assurance Maladie	http://www.ameli-sante.fr/paralysie-faciale-peripherique/
Emission télévisuelle	http://www.allodocteurs.fr/actualite-sante-paralysie-faciale-quand-le-visage-se-fige-81.asp?1=1
Association de patients	http://www.sourire-retrouve.com/ Réseaux sociaux
Sites Anglophones [33]	www.bellspalsy.ws http://www.ninds.nih.gov/disorders/bells/bells.htm www.bellspalsy.ws/ www.bellspalsy.org.uk
Plaquettes issues de mémoires d'orthophonie	J.Vautrin (2013) [65], L.Lebrun (2012) [43], M.Choquet (2011) [10], B.Lainé (2002) [36]
Site internet à venir (e-santé)	Le Cam et Ayré (2011) [44]

Ces sources ne répondent pas toutes aux critères du label Health on The Net [42]. Les informations délivrées nécessitent la plus grande vigilance quant à leur fiabilité. Elles concernent essentiellement la sémiologie et la prise en charge médicamenteuse de la PFPI. Des articles scientifiques reconnus sont néanmoins disponibles en ligne mais requièrent une connexion réglementée inaccessible au grand public.

#### 3.2.2 Applications téléchargeables

Il a été démontré qu'apprendre en pensant le geste moteur améliore la performance motrice. En effet, l'entraînement mental influence l'Aire Motrice Supplémentaire et les régions corticales pré-frontales [51]. Le signal cortical renforcé contribuerait à améliorer l'activation musculaire [54]. Les applications ci-dessous procurent une visualisation et une meilleure compréhension des exercices de rééducation. Téléchargeables sur mobile et tablette, elles sont classées selon leur système d'exploitation. D'un point de vue pratique, ces applications peuvent être payantes ou provisoirement gratuites.

Tableau 9 : Les applications Androïd (Google)

Nom	Descripti	on
Gymnastique Faciale		Les exercices ne sont
Face Fitness	muscles peauciers.	généralement pas appropriés pour la rééducation (ils
Face Exercises	Visualisation moyenne des exercices de rééducation.	favorisent le raccourcissement de la fibre).
Face Symmetry	Interface ludique pour visualiser la symétrie de son visage mais l'application n'existe qu'en anglais et semble peu fonctionnelle.	
Face Check	Application permettant de mesurer s mouvements et la symétrie du visage.	sur une photo l'amplitude des

Tableau 10 : Les applications IOS (Apple)

Nom	Description
Photobooth	Des effets d'optique permettent la rééducation « effet-miroir ».
Face It! Bell's Palsy	Bonne visualisation de certains exercices de rééducation. L'application est cependant payante et non traduite en français.
Face Reader	Bonne visualisation des différentes expressions du visage et de la mobilisation des muscles peauciers. Application intéressante pour les exercices de communication émotionnelle non verbale. Elle est cependant payante et non traduite en français.

Tableau 11 : Les applications Windows Mobile (Microsoft)

Nom	Description
Facial Yoga	Bonne visualisation de certains exercices de rééducation et des muscles peauciers. Les exercices ne sont généralement pas appropriés pour la rééducation (ils favorisent le raccourcissement de la fibre).
Check Ur Face	Application permettant d'objectiver la symétrie du visage.

La qualité de la visualisation des muscles faciaux et le niveau d'adéquation des exercices à la rééducation sont hétérogènes. Il est donc nécessaire qu'un professionnel guide le patient dans sa rééducation. Globalement, l'utilisation de la photographie au détriment de la vidéo rend le feedback peu efficient.

#### 3.3 Le miroir : un outil fondamental

#### 3.3.1 Les avantages

Le biofeedback issu du miroir complète la rééducation en fournissant des informations précises sur les muscles et leur temps d'activation [62]. La simple imitation du rééducateur n'est pas suffisante, le patient se réapproprie réellement les gestes en regardant son reflet dans le miroir. Les mouvements anormaux sont objectivés par le patient qui peut en retour ajuster ses mouvements faciaux. Lors de la réalisation des mouvements, la comparaison des hémi-faces favorise la symétrisation du visage. D'après Nakamura et al. [50], le miroir améliore la prévention des syncinésies.

#### 3.3.2 Les écueils

L'homme n'a qu'une connaissance indirecte de son propre visage (reflet et photographie) [13]. Selon Galimberti, le miroir réfléchit une image non superposable mais symétrique. Il inciterait de ce fait à l'inertie contemplative [25]. En outre, l'utilisation d'un miroir de poche ne permet pas d'obtenir une vision d'ensemble de la face nécessaire à sa symétrisation.

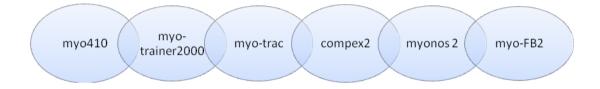
Classiquement, le miroir tient une place prépondérante dans la rééducation alors qu'il renvoie au patient l'image de son hémi-face paralysée. Cette perception peut s'avérer psychologiquement douloureuse [7], mais contribue à l'acceptation du handicap voire, dans certains cas, à la levée de l'anosognosie.

#### 3.4 L'électro-myo-feedback

Contrairement au miroir, l'électro-myo-feedback est un instrument quantitatif et exclusivement rééducatif. Il enregistre l'activité électrique du muscle pour la traiter sous forme d'un signal sonore et/ou d'un graphique visuel. Ranganathan et al. [54] ont objectivé les bénéfices de cette stimulation mentale du mouvement sur l'augmentation de la force musculaire. Des électrodes de surface sont apposées sur l'hémi-face saine mais aussi sur le territoire paralysé afin d'induire un travail de symétrie. Cette comparaison simultanée permet de limiter l'hypertonie du côté

sain tout en contrôlant les syncinésies. L'intensité du signal est proportionnelle au degré de cocontraction, ce qui permet au patient d'apprécier la force recrutée lors de la mobilisation musculaire. Le retour concret d'informations contribue à la mise en place d'une boucle de rétrocontrôle nécessaire à l'analyse, la vérification et l'adaptation du geste. Cette autorégulation biologique participe largement à la prévention des séquelles [62].

Figure 3 : <u>Les appareils de biofeedback</u>



#### 3.5 La vidéo : un outil de transmission didactique

Si ces nouvelles technologies sont une source inédite d'informations, elles ne doivent en aucun cas rendre le patient passif. Le visionnage répété de la vidéo incite le patient à traiter, intégrer et assimiler ses connaissances de manière écologique. Effectivement, la vidéo « apporte une prise de conscience plus rapide ainsi qu'une mise en évidence de la progression et de l'automatisation » [13]. En outre, l'enregistrement, le zoom et le retour sur image sont précieux pour cibler les difficultés et induire une mobilisation approfondie des structures anatomiques.

#### 3.5.1 Le V3M [13]

Le V3M, outil créé pour la rééducation oro-faciale a pour but « d'augmenter l'efficacité de la rééducation par des activités d'exploration et de cognition ». Le « V » fait écho à la vision et les trois « M » aux fonctions sollicitées : le Miroir, la Macro, la Mémoire. Basé sur la vidéo, il se propose de pallier les écueils du miroir.

L'image de l'enregistrement vidéo est inversée pour simuler un effet miroir. Cette technique contre le processus naturel de latéralisation et améliore la prise de repères.

Le zoom permet d'effectuer un plan rapproché sur la zone cible à travailler, modifiant ainsi la relation du patient à son visage. On se focalise dorénavant sur un groupe musculaire et non plus sur l'harmonie générale du visage. Cette fonction affine l'analyse et accroît la concentration.

L'enregistrement offre quant à lui une vision d'ensemble sur l'évolution de la récupération. Si d'après Cadoz [13] on ne peut qu'interagir avec le présent, le visionnage a posteriori favorise l'« imprégnation cognitive du mouvement corrigé ». Cette fonction facilite « l'analyse du

mouvement afin de corriger les défauts et de prendre conscience de nouveaux repères ».

#### 3.5.2 Les fonctions de la face [16]

Le DVD tiré des « fonctions de la face », très connu en France, est un outil vidéo traitant de la paralysie faciale. Pour autant, il n'est pas spécifique, puisqu'il aborde « toutes les pathologies faciales », parmi elles : la sclérose en plaque, la sclérose latérale amyotrophique, parkinson ou encore le syndrome choréique ...

Si ce DVD innovant à l'époque est d'utilité notoire, son édition datant de 1999 le rend désormais obsolète. Effectivement, les techniques de rééducation de la paralysie faciale ont depuis évolué et prouvé leur efficacité [19, 26].

#### « Les fonctions de la face » et les évolutions rééducatives

Les massages sont effectués du centre vers la périphérie mais le training est circulaire.

Les recherches préconisent l'administration de massages requérant une certaine force, or ce DVD incite à une technique d'effleurements.

Un travail unilatéral du côté paralysé est recommandé alors que la stimulation des deux hémifaces est dorénavant prônée, afin d'envoyer la même information au cerveau.

Eyoum déconseille de travailler le sourire symétriquement dans le cas des PF. Or, les récentes études neurophysiologiques [28, 60] préconisent justement ce travail de symétrie, qui évite le surinvestissement du côté sain et limite le développement de la réinnervation croisée.

Le platysma n'est pas stimulé bien que fréquent pourvoyeur de syncinésies.

La pince pouce-index n'est pas utilisée lors des succincts massages endobuccaux.

Le massage des cicatrices, la thermothérapie et l'application de crème hypoallergénique sont prônées et demeurent de rigueur

Notons que les massages sont effectués sur une personne saine : l'information visuelle est de fait tronquée puisque les tissus ne répondent pas de la même manière aux stimulations.

#### 3.5.3 La video-self modeling et l'effet-miroir

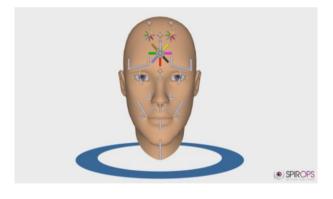
La vidéo self modeling est une technique utilisée dans la réhabilitation des paralysies faciales sévères [15]. Cet outil a pour vocation d'améliorer le contrôle du sourire. Il répertorie la réalisation des sourires les plus symétriques du patients face caméra. Un entraînement spécifique à la production du sourire est mis en place. Le patient doit projeter ses réalisations en situation de vie quotidienne.

Le protocole effet-miroir, qui s'inspire de cet outil, requiert un moniteur couplé à une webcam et le logiciel de traitement de l'image. Contrairement au miroir, il renvoie un feedback positif : l'image du côté paralysé est remplacée par celle du côté sain. Le reflet vidéo en temps réel renvoie virtuellement l'image d'un visage symétrique et fonctionnel. L'illusion créée par ce procédé renforce le contrôle cortical du sourire plus significativement que ne le ferait un miroir. Cinq exercices permettent de travailler spécifiquement les mouvements volontaires (sourire fermé, sourire ouvert, protraction labiale, plisser le nez, plisser les yeux). Ces exercices sont à réaliser quotidiennement pendant environ 15 minutes. À cela s'ajoute un travail cortical sur l'imagerie mentale.

#### Pour aller plus loin ...

Les nouvelles technologies assistent désormais le corps médical : l'utilisation d'un « masque robotisé » est à l'étude dans le cadre de la réhabilitation des paralysies faciales. D'après ses concepteurs japonais [35], il permettrait de réduire l'asymétrie du sourire et de rendre plus naturelle la mobilisation des muscles faciaux ex-paralysés. Ce masque, élaboré d'après une série d'images 3D de crânes humains, est théoriquement adaptable à toutes les morphologies. Composé d'électrodes et de câbles tenseurs externalisés il enregistre l'activité électomyographique de la face. Cet outil, utilisable à domicile, est couplé à un miroir (pour le feedback visuel) et à une caméra qui enregistre l'activité en 3D.

Par ailleurs, un avatar animé permettant une réalisation musculaire simultanée est en cours de validation par une équipe française [29].



#### PARTIE PRATIQUE

(Diane et Julie)

#### I. Hypothèses de travail

La littérature fait état d'un constat alarmant : de nombreux patients souffrant d'une paralysie faciale sont victimes d'errance médicale. Le manque de formation du corps médical, les lacunes diagnostiques, les délais de prise en charge hétérogènes et les pratiques aberrantes altèrent la qualité du suivi thérapeutique [57].

Les difficultés rencontrées tant par les professionnels que par les patients nous ont incitées à concevoir un outil complémentaire à la rééducation qui puisse répondre aux besoins de chacun. Par conséquent, nous nous sommes demandé si la création d'un outil DVD apporterait une plusvalue à la prise en charge classique des Paralysies Faciales Périphériques Idiopathiques (PFPI)?

Nous émettons les hypothèses suivantes :

- 1. Le DVD aiderait à pallier la méconnaissance de la pathologie et de la spécificité de la prise en charge.
- 2. Le DVD, comme outil didactique, répondrait aux besoins des patients et des professionnels.
- 3. Le DVD soutiendrait et améliorerait l'auto-rééducation quotidienne des patients.

#### II. Matériel et méthode

#### 1. Analyse SWOT [7, 16, 43, 44, 53]

L'analyse SWOT étudie la pertinence et la cohérence d'une action. Elle permet de faire un état des lieux situationnel d'une problématique selon quatre axes : les forces (Strengths), les faiblesses (Weaknesses), les opportunités (Opportunities) et les risques (Threats) [64].

Ce type d'analyse nous a semblé nécessaire pour identifier et organiser les besoins concernant l'utilité d'un outil complémentaire à la prise en charge classique des PFPI. Nous nous focaliserons sur les aspects suivants: l'information, la formation, l'outil et la rééducation.

1.1 Information	
FORCES	FAIBLESSES
Actuellement à disposition =  • Conseils et indications des pro- fessionnels personnalisés	Situation actuelle =  • Informations et conseils parfois obsolètes et aberrants
Forums, association de patients	• Informations internet hétérogènes,

<ul> <li>Plaquettes d'informations</li> <li>Accès au seul centre français de référence : Service ORL de la Pitié- Salpêtrière</li> </ul>	non actualisées, parfois erronées voire contre-productives, pas de mention HON (Health on the Net)  • Pathologie méconnue (du grand public et des professionnels)
OPPORTUNITÉS	RISQUES
<ul> <li>Projet à développer =</li> <li>Complément d'information sur un support ludique / attractif</li> <li>Visualisation théorique et pratique accessible aux tout-venants</li> <li>Vidéos rééducatives en libre accès</li> <li>Optimisation de la transmission des informations améliorant la prise en charge.</li> </ul>	<ul> <li>Vigilance relative à l'outil =</li> <li>Il ne devra pas être l'unique source d'information</li> <li>Il ne sera pas exhaustif : les compétences du thérapeute sont essentielles</li> <li>L'amalgame d'informations peut être facteur d'inquiétude pour le patient non encadré</li> </ul>

1.2 Formation des professionnels	
FORCES	FAIBLESSES
Actuellement à disposition =  • Formations initiales et continues  • Stages (observation et pratique)  • Littérature scientifique spécifique et références bibliographiques multiples	<ul> <li>Situation actuelle =</li> <li>Peu d'écoles d'orthophonie et de kinésithérapie formant aux PFP</li> <li>Pratiques aberrantes et conseils erronés (ex : stimulations électriques interdites depuis 1984)</li> <li>Connaissances obsolètes et peu réactualisées induites par la rareté relative de ce genre de prise en charge en libéral et en institutions</li> <li>Mémorisation difficile des pratiques cliniques sur seul support papier</li> </ul>
OPPORTUNITES	RISQUES
Projet à développer =      Complément de formation      Visualisation permettant l'actualisation des connaissances      Support de formation multimédia (versus papier)	<ul> <li>Vigilance relative à l'outil =</li> <li>Outil non exhaustif (cas particulier de la PFPI)</li> <li>N'a pas valeur de formation (nécessite une formation pratique et ne remplacera jamais l'expérience du thérapeute)</li> </ul>

1.3 Outil	
FORCE	FAIBLESSES
<ul> <li>Actuellement à disposition =</li> <li>Outils spécifiques à l'évaluation des PFPI.</li> <li>Outils non spécifiques détournables et transposables à la prise en charge</li> </ul>	Situation actuelle =  • Peu de praticiens équipés (dynamomètre, EMG)  • Absence d'outils de rééducation spécifiques

<ul> <li>(DVD de Couture et Eyoum)</li> <li>Plaquettes</li> <li>Protocole effet Miroir de F.Martin</li> <li>Plateforme, et site internet prochainement mis en ligne</li> </ul>	<ul> <li>Peu d'outils récents et actualisés</li> <li>Détourner les outils demande des connaissances sur la pathologie</li> <li>Peu d'outils qui proposent des feedback visuels</li> <li>Absence de visuel pathologique, de référent, d'auto-massages</li> <li>Absence d'outils écologiques (utilisable seulement au cabinet)</li> <li>Absence de bases de données d'exercices</li> </ul>
OPPORTUNITES	RISQUES
<ul> <li>Projet à développer =</li> <li>Un outil spécifique complémentaire à la rééducation</li> <li>Un outil qui réponde aux attentes des patients et des professionnels</li> <li>Un outil utilisable par les professionnels et les patients</li> <li>Un outil motivant qui rende le patient actif</li> <li>Attractivité de l'outil favorisant la mémorisation</li> </ul>	<ul> <li>Vigilance relative à l'outil =</li> <li>Outil non exhaustif qui ne remplace pas l'expertise du thérapeute ni la formation sur le terrain</li> <li>Seule l'alliance thérapeutique permet de suivre une progression personnalisée et d'utiliser l'outil à bon escient.</li> <li>Accessibilité réduite car nécessité d'être équipé en fonction du support utilisé</li> <li>Adaptabilité aux avancées technologiques et aux exigences (obsolescence programmée)</li> </ul>

1.4 Rééducation			
FORCES	FAIBLESSES		
<ul> <li>Actuellement à disposition =</li> <li>Des professionnels de santé aptes à rééduquer</li> <li>Des experts menant une prise en charge adaptée, répondant à la plainte du patient</li> <li>Des informations sur les conduites à tenir et à proscrire</li> <li>Des professionnels formés évaluant avec des outils fiables.</li> <li>Des résultats objectifs et subjectifs</li> <li>Un suivi régulier</li> <li>Une prise en charge limitant au mieux l'apparition de séquelles</li> <li>Un accompagnement dans l'acceptation du «nouveau visage»</li> </ul>	Situation actuelle =  • Persistance de conduites à proscrire: conseils erronés, stimulation électriques, gestes favorisant les séquelles  • Une rééducation qui n'assure pas de réhabilitation totale dans le cas d'apparition de séquelles.  • Une prise en charge longue et fastidieuse (2ans ½)  • Des résultats dépendants partiellement de la motivation du patient et de sa conscience de l'enjeu  • Errance de certains patients  • Accès inégal aux soins et liste d'attente importante au sein du centre de référence		
Projet à développer =  • Insuffler une dynamique qui favorise la réalisation au quotidien	Vigilance relative à l'outil =  • Un aspect protocolaire qui peut rigidifier la rééducation		

- de la rééducation
- Proposer un feedback visuel en complément du miroir
- Mobilisation des neurones miroirs par le visionnage
- Un outil commun qui renforce la cohésion de l'alliance thérapeutique
- Amélioration de la qualité de vie.

- Des modèles non renouvelés qui peuvent lasser à l'utilisation
- Un outil spécialisé non transposable aux autres pathologies
- Le patient ne sera jamais son propre thérapeute. Il n'aura pas le recul, l'expertise et l'objectivité nécessaires au bon déroulement de la récupération. Le patient doit être encadré. Il ne peut mener seul son auto-rééducation. Le soutien psychologique et l'empathie ne pourront qu'être apportés par le thérapeute.

Notre étude met en exergue un manque de formations et d'informations. Un outil spécifique et actualisé participerait à l'uniformisation des pratiques rééducatives. Un protocole rigoureux de prise en charge des PFPI pourrait renforcer l'investissement des patients et contribuerait à accroître la confiance des professionnels en leur expertise.

#### 2. Questionnaires préalables

Suite à cette démarche, nous nous sommes interrogées sur l'utilité et la pertinence d'un outil complémentaire à la rééducation des PFPI, format DVD. Les questionnaires suivants ont été rédigés sur Google drive et diffusés entre le 14/05/2014 et le 09/03/2015. Les patients et les professionnels ont répondu anonymement afin de nous aider à étudier les besoins le plus objectivement possible.

## 2.1. Questionnaires évaluant les besoins des patients

#### 2.1.1 Matériel

Nous avons élaboré un questionnaire de 10 questions à choix multiple traitant des thèmes suivants : la prise en charge, l'information sur la pathologie, la compréhension de l'enjeu de la rééducation, les difficultés à effectuer l'auto-rééducation quotidienne, la motivation et finalement l'utilisation éventuelle du DVD. Les patients ne pouvaient choisir qu'une seule réponse par question. Ces réponses suivent un gradient d'approbation : « Tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord, en désaccord ». Nous avons établi sciemment ces quatre choix de réponses afin que les patients ne puissent opter pour une réponse neutre (Annexe 2).

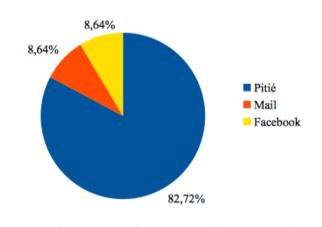
#### 2.1.2 Population

Notre cohorte se compose exclusivement de patients présentant une paralysie faciale périphérique idiopathique. Au total, nous avons reçu 95 questionnaires mais seuls 81 ont pu être exploités. Ont été exclus les questionnaires non complets.

#### 2.1.3 Modalités de diffusion

Graphique 1 : Répartition de la cohorte selon les modalités de diffusion.

79 patients ont été directement contactés sur leur lieu de rééducation (Pitié-Salpêtrière). Parmi les réponses recueillies, 67 ont pu être exploitées, tandis que 12 questionnaires ont été rendus incomplets (absence de réponse, âge non identifié).



Huit patients, en cours de rééducation chez des orthophonistes formés à la Pitié-Salpêtrière, ont été contactés par *e-mail*. Un questionnaire s'avère non exploitable dans la mesure où le mode de réponse n'a pas été respecté.

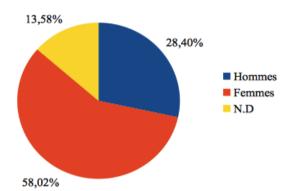
Enfin, huit patients actifs sur le *réseau social Facebook* ont répondu spontanément à notre publication dans le groupe fermé « PARALYSIE FACIALE ». Nous émettons une nuance quant au recueil des données de cette partie de la cohorte dans la mesure où nous ne pouvons vérifier les étiologies de chacun dans un dossier médical. Un questionnaire nous a été retourné incomplet. Notons que les patients interrogés par ce biais ne bénéficient actuellement pas de prise en charge spécifique.

#### 2.1.4 Analyse des résultats statistiques

Dans un premier temps nous avons calculé la fréquence d'apparition des réponses afin de mettre en évidence différents liens entre les items. Lorsque l'échantillon de la population le permettait nous avons effectué des tests statistiques Khi-deux pour juger de la significativité de la relation à l'aide du tableur Excel. Par convention, la différence intergroupe est significative lorsque  $p \le 0.05$  (avec p l'hypothèse d'une différence nulle).

Les graphiques ci-dessous décrivent la répartition de notre cohorte en fonction du sexe, du grade et de l'âge.

Graphique 2 : Répartition des patients en fonction du sexe



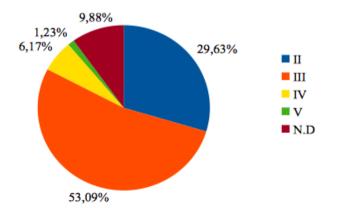
Notre cohorte se compose de 58,02% de femmes et de 28,40% d'hommes.

Comme les questionnaires sont anonymes ce critère n'a pu être déterminé pour 13,58% des patients (N.D).

Nos patients ont majoritairement été évalués par leur rééducateur grâce à la classification House et Brackmann Grading Scale (HBGS). Cette évaluation globale, reconnue comme étant le gold standard depuis 1985 [52], prend en compte : le tonus, la symétrie du visage au repos et en mouvement ainsi que certaines séquelles. Six grades permettent de déterminer la sévérité de l'atteinte. Ce test, effectué régulièrement, objective l'évolution de la récupération (Annexe 1).

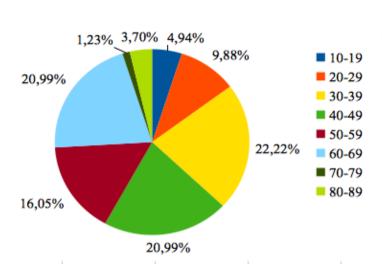
Dans notre cohorte, les patients membres du groupe Facebook, n'ont pu nous communiquer leur grade puisqu'ils ne sont actuellement pas pris en charge. Par ailleurs un patient contacté par e-mail n'avait pas connaissance de son grade. Sur le schéma ci-dessous, ces patients représentent 9,88% de la population (N.D).

Graphique 3 : Répartition des patients en fonction du grade (HB)



Les patients de grade III-IV représentent 59,26% de notre population. Les patients dont la récupération est favorable (grade II), constituent 30% de la cohorte.

Graphique 4 : Répartition des patients en fonction de l'âge



Notre population est relativement homogène: les âges s'échelonnent de 13 à 84 ans. La moyenne d'âge est de 46,22 ans et l'écart type de 16,27 ans. Les extrêmes, 10-19 ans et plus de 70 ans, les sont respectivement sous-représentés à hauteur de 5% de la cohorte.

Afin de rendre plus concrète notre analyse, nous avons regroupé les réponses positives « tout à fait d'accord » et « plutôt d'accord » ainsi que les réponses négatives « plutôt en désaccord » et « en désaccord ». Les réponses aux questions ont été analysées selon trois grands axes :

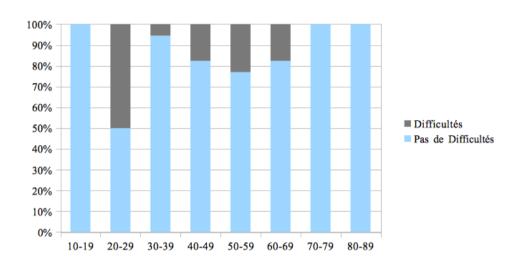
#### 2.1.4.1 Données statistiques concernant l'information

95% de la population interrogée estiment être suffisamment et clairement informée. D'après nos analyses, nous observons un lien entre la qualité de l'information (clarté et quantité) et le fait d'être pris en charge. En effet, 75% des personnes considérant ne pas être suffisamment informées et 100% des personnes jugeant l'information obscure ne sont pas prises en charge actuellement. *A contrario*, la clarté des informations reçues est appréciée à l'unanimité par les personnes prises en charge. 98,65% de ces dernières estiment les informations suffisantes. La significativité du lien ne peut être démontrée car l'échantillon des personnes non prises en charge est insuffisant (n < 10).

Rappelons que, dans notre étude, toutes les personnes prises en charge (soit 91% de notre cohorte) suivent une rééducation auprès de thérapeutes exerçant à la Pitié-Salpêtrière ou formés en ce lieu. L'information fournie par ces rééducateurs est adaptée et de qualité. Notons que 25% des personnes qui trouvent l'information reçue peu claire sont pourtant satisfaits de la quantité de renseignements. Le manque d'information concerne spécifiquement les personnes non prises en charge qui s'orientent vraisemblablement vers des sources non validées scientifiquement comme les forums ou les sites Internet non labellisés HON.

#### 2.1.4.2 Données statistiques concernant les applications rééducatives

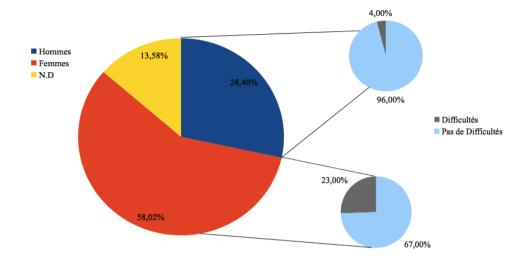
83% des personnes interrogées, c'est à dire 85% des personnes prises en charge et 57% des personnes actuellement non prises en charge, n'éprouvent pas de difficultés à réaliser seuls leurs exercices. Nous pouvons nous interroger sur la nature des exercices effectués par les personnes non prises en charge, ce qui nuancerait l'apparente facilité éprouvée par ces dernières. En effet, les commentaires recueillis dans les questionnaires évoquent encore des rééducations à base de stimulations électriques ou d'exercices de forçage.



Graphique 5 : Taux de difficultés en fonction de l'âge

Selon le graphique ci-dessus, nous remarquons que les patients les plus jeunes et les plus âgés de notre cohorte n'éprouvent aucune difficulté à effectuer leurs exercices. Les résultats pour les 20-29 ans s'expliquent aisément puisque la moitié des personnes de cette tranche d'âge n'est pas prise en charge et présente *a fortiori* des difficultés pour effectuer les exercices. 19% des quarantenaires, cinquantenaires et soixantenaires ressentent certaines difficultés. Nous avons constaté qu'il s'agissait en réalité plus d'une tendance liée au grade que d'un effet d'âge dans la mesure où 71% des personnes de cette tranche d'âge sont grades III-IV. En effet, 2/3 des personnes en difficulté pour réaliser les exercices présentent des grades séquellaires, soit 16% des personnes grade III et 60% des personnes grade IV. L'apparition des séquelles complexifierait la prise en charge et rendrait les patients plus vulnérables. Cependant ce lien n'a pu être démontré significativement (p = 0.25). Ce résultat s'explique par la sous-représentation des grades IV et V dans notre cohorte (n < 10).

Graphique 6 : Taux de difficultés en fonction du sexe



Comme le montre le graphique ci-dessus, un effet de sexe est notable (p=0.047): un seul homme s'estime être en difficulté alors que 23% des femmes recensées se considèrent comme tel. Par ailleurs, nous remarquons que les femmes sont huit fois plus nombreuses que les hommes à déclarer ne pas maintenir leur assiduité (p>0.05). L'impact psychologique de la paralysie faciale est-il plus important? Leur sentiment d'échec est-il plus ancré que les hommes ?

98,53% des personnes estimant être à l'aise dans la réalisation des exercices et 74,24% des personnes présentant des difficultés jugeraient utile l'existence d'un modèle. Regarder ce modèle ne pallierait pas les difficultés mais répondrait aux besoins des patients.

84% de la population interrogée admet être assidue. Il existe un lien entre la difficulté ressentie et l'assiduité des patients (p < 0,01). Effectivement, 92,45% des personnes estimant être à l'aise dans la réalisation des exercices se considèrent assidus, tandis que 86,37% des patients en difficulté ne maintiennent pas leur assiduité. Effectuer régulièrement les exercices est donc une source de contraintes pour les patients.

Si la quantité d'information reçue n'impacte pas l'assiduité des patients, le défaut de clarté des informations l'influence (p < 0,01). 78% des personnes concevant l'information claire sont assidues alors que 75% des personnes l'estimant sibylline ne maintiennent pas cette constance.

#### 2.1.4.3 Données statistiques concernant l'outil DVD

L'utilisation du DVD accroîtrait la motivation de 79% des patients interrogés. Parmi eux, l'ensemble des patients ne pouvant bénéficier d'une rééducation sont motivés et utiliseraient l'outil. Ce dernier pourrait, dans ce cas, répondre à l'errance et au désert médical. Par ailleurs, 90% des patients motivés sont quant à eux pris en charge. On répertorie 76% des patients de la Pitié-Salpêtrière et 85% des patients provenant de la source e-mail. Autrement dit, les patients

pris en charge utiliseraient volontiers le DVD comme un outil complémentaire à la rééducation, préalablement mise en place.

On remarque en outre, que la motivation a tendance à augmenter proportionnellement au grade de la paralysie. En effet, 75% des personnes paralysées de grade II, 79% des grades III, 80% des grades IV et 100% des grades V sont motivées pour utiliser le DVD. Plus les patients ont un déficit sévère, plus la motivation semble élevée. L'hétérogénéité des grades de notre effectif ne permet pas de confirmer significativement ce lien (p = 0.96). Enfin, l'âge du patient n'est pas un critère influençant le degré de motivation (p > 0.05).

88% des patients interrogés utiliseraient le DVD (dont 100% des patients non pris en charge). La majorité des patients (91%) l'utiliserait comme un aide-mémoire. Seuls 4% des utilisateurs ne s'en serviraient pas comme outil de mémorisation mais davantage comme un outil de visualisation du modèle. D'ailleurs, 95% des patients de notre étude considèrent le modèle utile (notons que les 5% pour qui le modèle ne serait pas nécessaire sont des patients suivis à la Pitié). La visualisation impacte la mémorisation puisque 98% des personnes qui utiliseraient le DVD pour se souvenir des bons gestes ont besoin du modèle (p < 0,01).

A titre indicatif, nous avons relevé que 91% des femmes mémoriseraient mieux grâce à l'outil contre 87% des hommes (p > 0.05).

Nous n'avons pas relevé de corrélation entre le besoin de se souvenir des bons gestes et l'information, tant dans sa clarté (p > 0.05) que dans sa quantité (p > 0.05).

Les patients interrogés (pris en charge ou non) comprennent unanimement l'enjeu du suivi thérapeutique. Confiants en la rééducation ils sont principalement soucieux de bien faire grâce au modèle. D'ailleurs 98% des personnes motivés par le DVD et 2/3 des patients qui ne le seraient pas ont besoin de se souvenir des bons gestes. Au vu des commentaires fournis par les patients peu motivés, le format de l'outil (DVD) serait en cause. D'ailleurs cette tendance tend à se vérifier puisque 25% des 10-19 ans et la majorité des plus de 80 ans n'utiliseraient pas l'outil. Le DVD serait déjà obsolète pour les uns, qui préfèreraient sans doute une application mobile, et trop récent pour les autres.

L'étude semble également mettre en évidence que les patients présentant une atteinte légère (grade II) utiliseraient moins l'outil que ceux aux grades plus sévères (III et V). La significativité du lien entre le grade de la paralysie faciale et l'utilisation du DVD n'est pas confirmée (p > 0,05).

#### 2.2 Questionnaires évaluant les besoins des professionnels

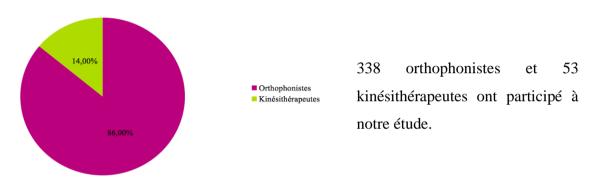
#### 2.2.1 Matériel

Nous avons élaboré un questionnaire homologue à celui des patients comprenant 8 questions fermées. Les thèmes suivants sont abordés : la sensibilisation à la pathologie, la prise en charge des patients paralysés, l'intérêt et l'utilité du DVD. En fonction de leur pratique (prise en charge ou non des PFPI) les professionnels devaient répondre à 5 questions (Annexe 3).

# 2.2.2 Population

Nous avons contacté 409 professionnels. Finalement, nous avons répertorié 391 questionnaires valides : 18 dossiers n'ont pu être exploités à cause du non respect du mode de réponse.

Graphique 7: Répartition des professionnels de la cohorte



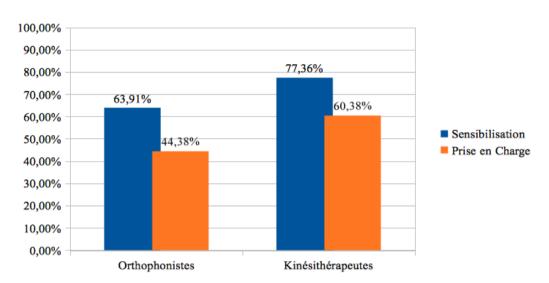
# 2.2.3 Modalités de diffusion

Nous avons diffusé les questionnaires sur des groupes spécialisés (« ortho-infos », « les orthos et la neuro », « orthophonie et recherche », « le réseau des kinés ») via le réseau social Facebook. Souhaitant réaliser un état des lieux le plus représentatif possible du corps paramédical, nous n'avons pas établi de critère d'exclusion. Les réponses, recueillies à l'aide de Google drive, sont anonymes et reposent sur une démarche personnelle des membres des groupes.

# 2.2.4 Analyse des résultats statistiques

Dans un premier temps nous avons calculé la fréquence d'apparition des réponses afin de mettre en évidence différents liens entre les items. Lorsque l'échantillon de la population le permettait nous avons effectué des tests statistiques Khi-deux, à l'aide du tableur Excel, pour juger de la significativité de la relation.

# 2.2.4.1 Données statistiques générales concernant la prise en charge et la sensibilisation

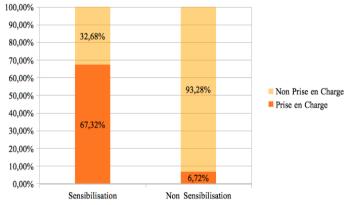


Graphique 8 : Prise en charge et sensibilisation en fonction des professionnels

Notre étude montre que les kinésithérapeutes sont significativement plus sensibilisés (p = 0.05) et rééduquent davantage la PFPI que les orthophonistes (p = 0.03).

Dans notre cohorte, 83% des professionnels qui prennent en charge les patients atteints de PFPI et 90% des professionnels qui ne la rééduquent pas, sont des orthophonistes. Rappelons que notre cohorte comporte six fois plus d'orthophonistes que de kinésithérapeutes.

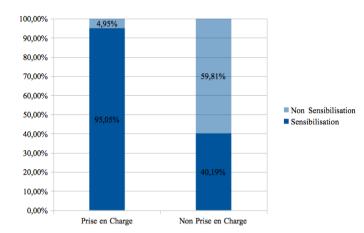
Notons que près de 46% des orthophonistes et 32% des kinésithérapeutes ne sont pas sensibilisés à la pathologie ce qui illustre le manque de formation et d'information évoqué dans l'analyse SWOT.



Graphique 9 : Liens entre la prise en charge et la sensibilisation

66% des professionnels sont sensibilisés à la pathologie. La plupart des professionnels qui n'ont pas été sensibilisés ne prennent pas en charge les patients atteints de cette pathologie, ce qui met en évidence une certaine prudence.

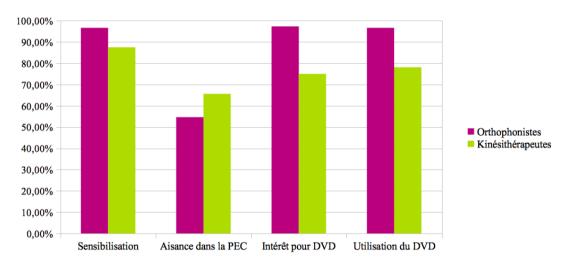
Il existe un lien étroit entre la sensibilisation et la prise en charge puisque 95% des professionnels qui rééduquent les patients atteints de PFPI sont sensibilisés (p < 0.01).



Nous relevons cependant que 13% des kinésithérapeutes rééduquent sans être sensibilisés contre 3,33% des orthophonistes. Ces chiffres sont probablement à mettre en lien avec les pratiques aberrantes pourvoyeuses de séquelles.

2.2.4.2 Résultats des professionnels prenant en charge les patients atteints de PFPI

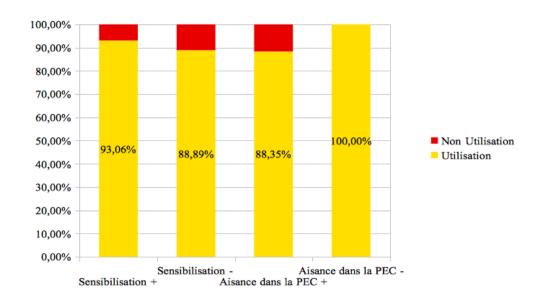
Graphique 10 : <u>Répartition des professionnels qui prennent en charge en fonction de la sensibilisation, de l'aisance, de l'intérêt pour le DVD et de son utilisation</u>



Parmi les 95% des professionnels sensibilisés qui rééduquent la PFPI, seule la moitié (57,23%) estime être à l'aise avec les différents aspects de cette rééducation.

93% des professionnels recensés sont intéressés par le DVD et l'utiliseraient. Les orthophonistes sont plus sensibilisés (p = 0.01), montrent plus d'intérêt pour le DVD (p < 0.01) et l'utiliseraient davantage (p < 0.01) que les kinésithérapeutes. Ces derniers semble plus à l'aise dans la prise en charge que les orthophonistes mais la différence n'est pas significative (p > 0.05). Nous nous interrogeons sur une possible corrélation entre l'aisance dans la prise en charge et l'envie d'utiliser l'outil ?

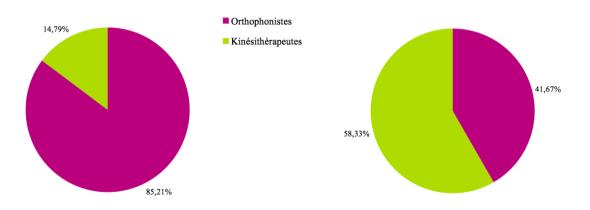
Graphique 11 : <u>Utilisation du DVD en fonction de la sensibilisation et de l'aisance des</u> professionnels qui prennent en charge



Globalement, que les professionnels soient sensibilisés ou non, environ 93% d'entre eux utiliseraient le DVD. Nous remarquons néanmoins que les professionnels qui ne maîtrisent pas les différents aspects de la prise en charge utilisent plus le DVD que les professionnels à l'aise avec cette rééducation (p < 0.01).

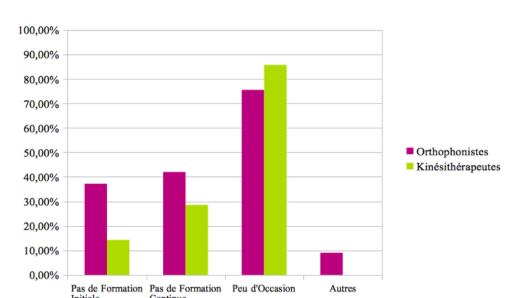
Graphique 12: Utilisateurs du DVD

Graphique 13 : Non utilisateurs du DVD



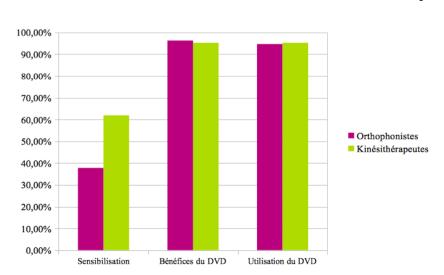
85% des utilisateurs du DVD seraient des orthophonistes et 58% des professionnels qui n'utiliseraient pas l'outil sont des kinésithérapeutes. Les besoins sont différents en fonction des professions (p = 0,002): nous pouvons émettre l'hypothèse que les orthophonistes auraient une utilisation générale de l'outil tandis que les attentes des kinésithérapeutes seraient davantage ciblées.

# 2.2.4.3 Résultats des professionnels ne prenant pas en charge les patients atteints de PFPI



Graphique 14 : Raisons de non prises en charge

Près de 80% des professionnels n'ont pas l'occasion de rééduquer les patients atteints de PFPI. Le manque de formation est invoqué : près de 38% des orthophonistes regrettent l'absence de formation initiale contre 14% des kinésithérapeutes. Cette dissociation est par ailleurs significative (p = 0,04). Les disparités interprofessionnelles sont également à mettre en lien avec la variation inégalitaire des cursus intraprofessionnels [57]. En outre, 43% des orthophonistes et 29% des kinésithérapeutes déplorent le manque de formation continue (p > 0,05). Le facteur de non prise en charge « Autres » comprend le manque d'intérêt pour la pathologie et la pratique spécialisée.



Graphique 15 : Sensibilisation, bénéfices et utilisation du DVD en fonction des professions

97% des professionnels prendraient en charge plus sereinement les patients atteints de PFPI avec le DVD.

94% des professionnels prenant en charge ou non la pathologie utiliseraient l'outil. Nous ne retrouvons ainsi pas de lien entre l'utilisation du DVD et la prise en charge ou non de la PFPI (p = 0,57). Les deux professions bénéficieraient, semble t-il, de la création d'un tel outil.

Notre étude préliminaire fait état des points suivants :

- Les patients n'utiliseraient pas particulièrement le DVD comme un outil d'informations bien qu'ils aient conscience de l'extrême nécessité d'être avertis. Seuls les patients non pris en charge y trouveraient un intérêt premier.
  - Les professionnels bénéficieraient, quant à eux, du DVD, qui contribuerait à pallier le manque de formation (initiale et continue)
- Le DVD serait davantage utilisé par les patients comme un outil de mémorisation.
- La difficulté à réaliser les exercices de rééducation s'accroîtrait parallèlement à la sévérité
  des grades. Avoir un modèle répondrait en partie aux besoins des patients et faciliterait
  l'intégration des conduites rééducatives.
- L'utilisation du DVD serait bénéfique en début de rééducation d'autant plus que l'atteinte est sévère. Le caractère modulaire de l'outil le rendrait néanmoins profitable à chacun des stades de la récupération.
- L'outil serait complémentaire à la rééducation classique puisqu'il contribuerait à l'augmentation de la motivation de 79% des patients (pris en charge ou non).
- On peut d'ores et déjà relever des premières nuances concernant le format de l'outil. Le support tendra à être adapté aux avancées technologiques.
- Des attentes et des besoins sont objectivés puisque 94% des professionnels utiliseraient le DVD.

#### 3. DVD

Suite aux premières tendances des questionnaires, nous avons élaboré un DVD qui devrait répondre aux attentes des patients, public non-averti, et des professionnels, souhaitant renforcer leurs compétences.

Sélectionner le contenu de l'outil n'a pas été aisé pour rendre le DVD attractif. En effet, nous voulions vulgariser la théorie, expliciter les massages et répertorier les exercices.

La création a débuté au mois de juin 2014 pour s'achever en mars 2015. Dans un premier temps, nous avons élaboré un cahier des charges afin d'avoir une vue d'ensemble du projet.

S'en suivirent la conception de l'architecture du DVD, son tournage, son montage et enfin sa diffusion

#### 3.1 Architecture du DVD

Le DVD est constitué de quatre parties, elles-mêmes subdivisées en chapitres (Annexe 4).

La première partie, qui traite de la « Théorie », comprend les axes suivants :

- Anatomie
- Muscles de la mimique
- Diagnostic et traitement
- Séquelles
- Applications rééducatives

La seconde, intitulée « Massages » comprend une description détaillée (effectuée par des professionnels) et une partie plus pratique « Application » dont les acteurs sont des patients. Dans un souci de justesse, plusieurs modèles ont été filmés : les massages sont exécutés sur un sujet sain puis auto-effectués par un sujet paralysé grade III et par un sujet paralysé grade VI.

La troisième partie « Exercices » est compartimentée selon les différentes phases de récupération :

- Phase initiale
- Phase semi-active
- Phase active
- Phase séquellaire

Pour chacune de ces phases, deux versions sont disponibles, la première est une version « contrôle », la seconde, une version « patient ». Les trois zones du visage sont progressivement traitées : Zone 1 : front-œil / Zone 2 : nez-joues / Zone 3 : bouche-menton-cou.

La dernière partie du DVD est un « bonus » contenant des astuces de la vie quotidienne et un tutoriel de maquillage.

#### 3.2 Tournage

#### 3.2.1 Matériel utilisé

Nous avons tourné grâce à une caméra Sony HandyCam, un appareil photo Sony RX100, un microphone Yéti et un logiciel d'enregistrement « all audio record pro » sur Macintosh.

#### 3.2.2 Sélection des participants

L'équipe pluridisciplinaire du service de référence de la PFPI apparaît dans la partie « Théorie » et partiellement dans la partie « Massages », citons : le Pr Lamas, praticien hospitalier ORL et professeur des universités, Mme Peggy Gatignol, orthophoniste et Dr en neurosciences et Mme Elodie Lannadère, orthophoniste.

Les sujets participant aux parties « Massages » et « Exercices » ont été contactés par le biais des orthophonistes du service ORL de la Pitié-Salpêtrière. Volontaires, ils ont consenti par écrit à ce que leur image puisse être utilisée et reproduite, sur support numérique, à des fins de recherches universitaires. Soucieuses de fournir un feedback représentatif de la récupération d'une PFPI, nous avons filmé une femme et un homme présentant respectivement une atteinte de grade III et de grade VI. Nous avons nous-mêmes participé à la partie « Exercices » en tant que version contrôle.

Des patients actuellement suivis à la Pitié-Salpêtrière apparaissent dans la partie « Bonus : Trucs et Astuces ». En effet, la maquilleuse et le modèle présentent toutes deux une paralysie faciale périphérique. Volontaires, elles ont également signé une décharge.

#### 3.2.3 Modalité des plans de tournage

# 3.2.3.1 Parties « Théorie » et « Massages »

Les extraits audio et vidéo de la partie théorique sont issus d'une formation continue (développement professionnel continu) donnée au mois de novembre 2014 par le Pr Lamas et Mme Peggy Gatignol, dans le service ORL de la Pitié-Salpêtrière (47-83 boulevard de l'hôpital, 75651 Paris cedex 13).

#### Programme de la formation « Les paralysies faciales périphériques »

- Anatomie et physiologie du nerf facial
- Méthodes d'exploration du nerf facial
- Diagnostic d'une paralysie faciale :
- Déterminer l'étiologie
- Pronostic
- Les bilans et prise en charge orthophonique
- Réhabilitation de la face paralysée et remédiation orthophonique
- Cas cliniques

## 3.2.3.2 Parties « Massages » et « Exercices »

Nous avons sollicité les patients, acteurs des parties « Massages » et « Exercices » dans les locaux du service ORL de la Pitié-Salpêtrière. Placés face caméra, ils ont suivi nos instructions et effectué en miroir les gestes indiqués.

#### 3.2.3.3 « Bonus »

La séance maquillage a été filmée dans un endroit neutre afin de rendre l'entrevue la plus informelle et donc la plus naturelle possible.

#### 3.3 Montage

Le montage des données (image et son) a été rendu possible grâce au logiciel Adobe Premium PRO version PC. Notons que le son a par ailleurs été édité à l'aide du logiciel Wavesurfer.

Les schémas ont été créés par nos soins à partir des logiciels Inkscape et Paint.NET version PC et Macintosh. Le format SVG (Scalable Vector Graphics) utilisé relève d'une technique de graphisme vectoriel (image numérique de haute qualité composée d'objets géométriques et non de pixels).

# 4. Étude thérapeutique

Après avoir évalué les besoins et créé l'outil DVD, nous avons diffusé une petite enquête de satisfaction afin de récolter les avis de chacun sur le travail effectué.

Dans un premier temps nous avons calculé les moyennes des résultats obtenus. Au vu de la taille de notre effectif (n = 20), nous avons ensuite utilisé le test de Wilcoxon-Mann Whitney pour juger de la significativité des différences intergroupes. Par convention, cette différence est admise lorsque  $p \le 0.05$  (avec p l'hypothèse d'une différence nulle).

#### 4.1 Questionnaire de satisfaction à destination des patients

#### 4.1.1 Matériel

Notre étude de satisfaction repose sur la mise à disposition temporaire du DVD (3 à 4 semaines). Nous avons élaboré un questionnaire de 35 items (Annexe 5) abordant les thèmes suivants : âge, date de survenue de la paralysie, grade, motivation pré/post dvd, accessibilité et pédagogie du contenu, clarté des détails, prise de conscience des tenants et des aboutissants de la pathologie, utilité de l'outil et nature du support. Nous avons veillé à suivre l'architecture du DVD (théorie, applications rééducatives, massages, exercices). Les items, sous forme

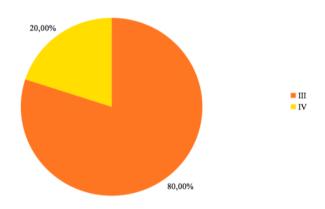
d'affirmations, étaient à considérer sur une échelle de 1 (« pas du tout d'accord ») à 10 (« tout à fait d'accord »). Un seul choix de réponse était requis.

#### 4.1.2 Population

Nous avons contacté dix patients : cinq lors du bilan initial et cinq en cours de rééducation. Précisons que les patients reçus en bilan initial ne présentaient pas nécessairement de paralysie faciale récente. Ces paralysies, survenues entre 2005 et 2015, ont été traités en moyenne 4 ans après leur apparition (3,4DS). Tous les patients ayant consulté pour un bilan initial sont des femmes. Le groupe des patients en cours de rééducation est composé de 3 femmes et de 2 hommes. Nous avons dans la mesure du possible essayé de respecter la parité.

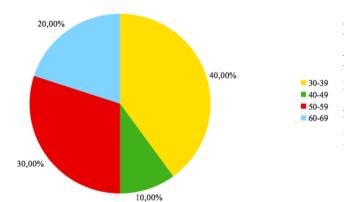
La répartition de notre cohorte est la suivante :

Graphique 16: Répartition des patients en fonction du grade (HB)



Notre cohorte est composée exclusivement de patients atteints de paralysie faciale sévère.

Graphique 17 : Répartition des patients en fonction de l'âge



Le patient le plus jeune ayant participé à l'étude a actuellement 33 ans et le plus âgé 66 ans. La moyenne d'âge est de 48,1 ans et l'écart type de 12,9 ans.

#### 4.1.3 Modalités de diffusion

Les dossiers (DVD et questionnaire) ont été distribués à des patients pris en charge dans le service ORL du Pr Lamas à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière à Paris. Nous avons débuté la

diffusion mi-mars et avons reçu le dernier questionnaire mi-mai. Les questionnaires ont été remis à des patients compliants et souhaitant participer à l'étude. Les orthophonistes du service, Mmes Elodie Lannadère et Peggy Gatignol, nous ont aidées à constituer notre cohorte.

9 questionnaires sur 10 ont été intégralement exploitables. Un questionnaire de patient en début de rééducation n'a pu être entièrement complété puisque sa récupération n'a pas nécessité d'inclure des exercices de rééducation. La partie « Exercices » n'a de ce fait pas été remplie par le patient. Nos résultats tiendront compte de cet aménagement (moyenne sur 9 au lieu de 10).

# 4.1.4 Analyse des résultats

Les résultats des questionnaires (Annexe 8) ont été synthétisés ci-dessous :

Tableau 12 : Analyse du degré de satisfaction des patients

Questions	Moyenne	Ecart type (DS)
Motivation pré-DVD	7,1/10	2,73

Les scores de la motivation avant le visionnage du DVD s'échelonnent de 3 à 10. La moyenne de la motivation des patients reçus en bilan est de 7,4/10 (2,41DS) tandis que celle des patients en cours de rééducation est de 6,8/10 (3,27DS). 4 patients ont évalué leur motivation à 10/10, les commentaires précisaient qu'ils venaient tout juste de voir leur rééducateur. D'après le test de Wilcoxon-Mann Whitney, la différence de motivation entre les deux groupes de patient n'est pas significative (p = 0,82).

Partie théorique	= 8,3 /10	1
Sous-partie anatomie	7,6/10	1,07
Sous-partie muscles de la mimique	7,6/10	0,92
Sous-partie diagnostic et traitement	8,7/10	1,64
Sous-partie séquelles	8,9/10	0,31
Sous-partie applications rééducatives	8,7/10	1,42

La moyenne des scores attribuée aux questions de la partie théorique est de 8,3/10.

Bien que l'information ne soit pas l'attente prioritaire des patients qui utiliseraient le DVD, ces derniers sont globalement satisfaits de cette partie.

Partie massages	= 8,7/10	0,99

Les patients semblent apprécier la partie massages du DVD. Plusieurs rapportent être aidés par la redondance des informations. Ce chapitre leur paraît suffisamment détaillé et « éclairant ».

Partie « Exercices » = 8,9 /10	0,31
--------------------------------	------

La partie « Exercices » est le chapitre qui a obtenu la meilleure estimation. Jugés essentiels, visualiser les exercices motive et rassure les patients au quotidien. Les items ayant récolté les meilleures notes concernent la mémorisation et la visualisation des bons gestes.

Attractivité de l'outil	8,6/10	1,07
Contenu répondant aux besoins	9,1/10	0,74
Utilisation régulière de l'outil	8,4/10	1,71
Support (DVD)	8,4/10	1,96
Quantité d'informations	8,5/10	1,58
Conseil de l'outil à un autre patient	9,6/10	0,70

Les résultats généraux concernant l'utilisation de l'outil sont très positifs et témoignent de l'enthousiasme des patients. Le DVD semble pouvoir répondre à leurs besoins.

Motivation post-dvd	8,8/10	0,92
1	ŕ	ŕ

Les scores de la motivation après le visionnage du DVD s'échelonnent de 8 à 10. Ils sont aussi élevés chez les patients reçus en bilan que chez ceux en cours de rééducation. Le DVD a permis l'augmentation de la motivation des patients de 1,7 point.

Les patients semblent avoir apprécié le DVD dans son intégralité. Nous remarquons néanmoins que la partie « Exercices » recueille leur préférence, suivie de près par la partie « Massages ». Pour chaque partie l'attribution des notes ne diffère pas significativement d'un groupe à l'autre. Le test de Wilcoxon-Mann Whitney nous a permis de calculer les valeurs suivantes : p=0.25 pour la partie « Théorie » ; p=0.17 pour la partie « Massages » ; p=0.27 pour la partie « Exercices ».

# 4.2 Questionnaire de satisfaction à destination des professionnels

#### 4.2.1 Matériel

Notre étude de satisfaction repose sur la mise à disposition temporaire du DVD (3 à 4 semaines). Nous avons élaboré un questionnaire de 33 items abordant les thèmes suivants : profession, nature du mode d'exercice, sensibilisation à la pathologie, prise en charge du patient paralysé, application et transposition des connaissances à la pratique, accessibilité du contenu, clarté des données et utilité de l'outil. Nous avons veillé à suivre l'architecture du DVD (théorie, applications rééducatives, massages, exercices). Les items, sous forme d'affirmation, étaient à considérer par les professionnels sur une échelle de 1 « (pas du tout

d'accord ») à 10 (« tout à fait d'accord »). Plusieurs réponses par item ont été acceptées.

#### 4.2.2 Population

Nous avons essayé de mobiliser des professionnels de tous horizons : cinq orthophonistes / cinq kinésithérapeutes ; 60% de libéraux / 40% de salariés, 70% de professionnels sensibilisés à la PFPI / 30% non sensibilisés, 40% de professionnels prenant en charge / 60% ne prenant pas en charge. Précisons que les thérapeutes ne prenant pas en charge n'ont pas suivi de formation initiale ou continue (1/3), n'ont pas l'occasion d'effectuer ce genre de rééducation (1/3) ou estiment ne pas avoir suffisamment de connaissances (2/3).

#### 4.2.3 Modalités de diffusion

Les questionnaires ont été diffusés à des professionnels qui ont souhaité participer à notre étude. Certains présentaient un vif intérêt pour la pathologie tandis que d'autres étaient plus animés par une curiosité professionnelle. Une orthophoniste a été recrutée suite à sa participation au questionnaire évaluant les besoins des professionnels, les autres thérapeutes ont été contactés par l'intermédiaire de notre entourage. Afin de ne pas biaiser l'étude nous avons soigneusement sélectionné les thérapeutes qui nous semblaient être les plus objectifs. Nous avons débuté la diffusion mi-mars et avons récolté le dernier questionnaire mi-mai. L'intégralité des questionnaires a été exploitée.

#### 4.2.4 Analyse des résultats

Les résultats des questionnaires (Annexe 9) ont été synthétisés ci-dessous :

Tableau 13 : Analyse du degré de satisfaction des professionnels

Questions	Moyenne	Ecart-type (DS)
Partie théorique	= 8,8	0,67
Sous-partie anatomie	8,7/10	0,14
Sous-partie muscles de la mimique	8,1/10	0,71
Sous-partie diagnostic et traitement	9,4/10	0,14
Sous-partie séquelles	9,3/10	0,64
Sous-partie applications rééducatives	8,6/10	1,26

Les thérapeutes sont globalement très satisfaits de la partie théorique du DVD.

Elle semble répondre à des besoins précis puisque les sous-parties « diagnostic et traitement » ainsi que « séquelles » ont été vivement appréciées. Les explications claires et détaillées

optimisent la compréhension des mécanismes.

Le score relativement amoindri de la sous-partie « muscles de la mimique » s'explique par un besoin particulier d'approfondissement des connaissances. En effet, certains ont rapportés l'absence de formation initiale à ce sujet.

Partie massages	= 9,2/10	0,22

La partie « Massages » est qualifiée de pédagogique par les professionnels de part sa redondance d'informations.

Partie exercices	= 9,5/10	0,29

Cette partie est d'autant plus appréciée qu'il n'existe actuellement pas de répertoire d'exercices à disposition. La pluralité des modèles affine selon eux l'observation clinique.

L'association des extraits vidéos et des planches anatomiques est jugé astucieuce et particulièrement intéressante. La modularité du support permet l'appropriation de l'outil.

Attractivité de l'outil	8,5/10	1,35
Contenu répondant aux besoins	8,6/10	1,58
Utilisation complémentaire de l'outil	9,4/10	1,07

Le DVD est une aide estimée par les professionnels puisque d'après les statistiques il assied une certaine assurance dans la transmission des informations. Effectivement, après visualisation de l'outil, les professionnels se sentent d'autant plus capables d'expliquer la théorie (8,8/10), les massages (8,9/10) et les exercices (9,6/10) à leurs patients.

Conseil de l'outil à des patients	8,1/10	1,97
-----------------------------------	--------	------

Si la majorité des thérapeutes conseilleraient l'outil à leur patient, certains émettent quelques réserves quant à la densité de la partie théorique. Plusieurs souhaiteraient d'ailleurs la diffusion de deux versions du DVD (une à destination des patients, l'autre pour les professionnels). L'enthousiasme est cependant tangible puisque l'outil permettrait selon eux de dédramatiser la prise en charge et de renforcer l'alliance thérapeutique.

Conseil de l'outil à des collègues	9,3/10	1,34
------------------------------------	--------	------

Ce résultat atteste une nouvelle fois du besoin des thérapeutes d'approfondir leurs connaissances. L'outil est considéré par les professionnels comme une excellente première approche à la prise en charge des paralysies faciales périphériques idiopathiques.

Les professionnels semblent avoir apprécié le DVD dans son intégralité. Pour chaque partie, l'attribution des notes ne diffère pas significativement entre les kinésithérapeutes et les orthophonistes. Le test de Wilcoxon-Mann Whitney nous a permis de calculer les valeurs suivantes : p=0,21 pour la partie « Théorie » ; p=0,09 pour la partie « Massages » ; p=0,17 pour la partie « Exercices ».

#### 5. Discussion

L'objectif de notre mémoire était de créer un outil de rééducation des paralysies faciales périphériques idiopathiques, complémentaire à la prise en charge classique. Des questionnaires préalables à la création nous ont permis de mettre en évidence les besoins des patients et des professionnels. Dans un second temps, un échantillon de patients et de professionnels a jugé la pertinence de notre outil.

Pour comprendre si le DVD apporterait une plus-value à la prise en charge conventionnelle, nous nous sommes interrogées sur les points suivants :

Le DVD aiderait-il à pallier la méconnaissance de la pathologie et la spécificité de sa prise en charge? La paralysie faciale périphérique reste une pathologie méconnue comme le montrent les délais de traitement et les différentes erreurs d'orientation médicale recensés dans la littérature [57]. Les questionnaires évaluant les besoins confirment la carence en formation relevée dans la littérature [18, 44, 57]. Effectivement, 35% des thérapeutes interrogés regrettent l'absence de formation initiale et 41% l'absence de formation continue. Par ailleurs, bien que 34% des professionnels interrogés ne soient pas sensibilisés à la prise en charge spécifique de la PFPI, 5% d'entre eux admettent pourtant rééduquer les patients concernés. Cette assurance, malheureusement propice au développement de pratiques aberrantes, pourrait expliquer l'utilisation persistante des stimulations électriques pourtant interdites depuis 1984 [66]. D'ailleurs, les rééducations des atteintes périphériques et centrales sont encore confondues et mériterait, selon certains, d'être explicitement dissociées.

La partie « Théorie » du DVD a obtenu la note globale de 8,8/10 par les professionnels qui ont testé l'outil, ce qui illustre son utilité. D'ailleurs, plusieurs ont rapporté avoir particulièrement apprécié la sous-partie « Muscles de la mimique », sujet non abordé dans les formations initiales ; et la partie « Exercices » puisqu'actuellement aucun répertoire n'a été recensé. D'un point de vue qualitatif, les commentaires recueillis dans les questionnaires témoignent de l'enthousiasme des professionnels quant à ce complément d'informations. Ceux qui ont testé l'outil l'ont jugé pertinent puisqu'ils le conseilleraient volontiers à leurs collègues (9,3/10).

Si la pratique empirique fait état du manque d'informations notable des patients, notre étude ne nous permet pas de le démontrer objectivement. La majorité de notre cohorte étant rééduquée (91%), qui plus est par des professionnels formés à la Pitié-Salpêtrière, la nature de l'information et sa qualité n'ont pas été remises en cause. Cependant 100% des patients ne bénéficiant pas d'une thérapie trouvent l'information obscure. En effet, Internet, principale source de renseignements, regorge d'informations non labellisées HON [42, 44].

La complexité de la partie théorique a incité certains thérapeutes à émettre des réserves sur la légitimité d'un outil commun. En outre, l'étude a révélé que les patients n'utiliseraient pas le DVD comme un outil d'informations. Les patients ont cependant été très satisfaits de la partie « Théorie » (8,3/10). Un patient témoigne : « Vous mettez des mots sur le mal dont je souffre et cela est très appréciable et intéressant ». Comme l'outil a pour vocation d'être complémentaire d'un suivi rééducatif approprié, les craintes des professionnels ne sont actuellement pas justifiées.

Notre première hypothèse est validée, la DVD pourrait participer à améliorer les connaissances des patients et des professionnels sur la pathologie et sa prise en charge spécifique.

Le DVD, comme outil didactique, répondrait-il aux besoins des patients et des professionnels ? La difficulté à réaliser les exercices est exprimée par 18% de notre cohorte. Le Cam et Ayré [44] avaient déjà remarqué cette problématique en 2011, elles ont par ailleurs explicité la complexité des massages (externes et internes). Visualiser un modèle a été jugé utile par 95% des patients de notre étude. Ces résultats confortent les données préalablement référencées détaillant les bienfaits du feedback [7, 13, 56]. L'outil se propose de mettre à disposition des vidéos de gestes rééducatifs fiables et pédagogiques. La mémorisation de ces conduites serait renforcée par l'utilisation ponctuelle du DVD pour 91% de la cohorte. Les questionnaires préalables révèlent que 88% des patients utiliseraient le DVD.

Le questionnaire de satisfaction post-dvd indique que le contenu tend à subvenir aux besoins des patients (9,1/10; 0,74DS). De plus, ils seraient prêts à recommander l'outil à d'autres patients (9,6/10; 0,70DS).

Le contenu semble également convenir aux professionnels bien que leurs attentes soient plus spécifiques : 9,4/10 à la sous-partie « Diagnostic et traitements » et 9,3/10 à la sous-partie « Séquelles ». En effet, à l'instar des résultats issus du mémoire Sarrazin et Lafoucrière [57], 43% des thérapeutes sensibilisés et prenant en charge, ne se sentaient pas à l'aise avec les différentes facettes de la rééducation. Ils ont jugé astucieuses l'association des vidéos et des

planches anatomiques ainsi que la redondance des informations qui favorisent la compréhension. En outre, la pluralité des modèles affinerait leurs observations cliniques. Finalement, 94% des professionnels utiliseraient le DVD, l'hypothèse est donc validée.

Le DVD soutiendrait-il et améliorerait-il l'auto-rééducation quotidienne des patients? Les difficultés éprouvées par les patients lors des exercices, notamment au stade séquellaire, les rendraient vulnérables. Gatignol et Lannadère [41] précisent que l'auto-rééducation quotidienne implique la motivation et la participation active du patient. La rigueur demandée par la thérapie serait une source de contraintes.

Le modèle fourni par le DVD assurerait les patients d'effectuer les bons gestes. Son utilisation permettrait surtout de ritualiser la rééducation et de soutenir une motivation difficilement mobilisable au long cours. D'après le questionnaire évaluant les besoins, l'outil accroîtrait la motivation de 79% des patients. L'étude de satisfaction confirme ce résultat : la motivation des patients après la visualisation du DVD a en moyenne augmenté d'1,7 point. L'investissement du patient dans sa rééducation dépend de paramètres multifactoriels tels que le degré de compréhension, la mémorisation des gestes et l'identification à un modèle.

Il est par ailleurs objectivé que le DVD aiderait les professionnels à décrire plus aisément la théorie (8,8/10; 1,03DS), les massages (8,9/10; 1,37DS) et les exercices (9/10; 1,33DS) à leurs patients.

L'utilisation conjointe de l'outil participerait à la continuité du traitement et par conséquent rassurerait et motiverait les patients. L'alliance thérapeutique n'en serait que renforcée.

La médiation du DVD concoure non seulement à l'aisance des professionnels mais aussi à la motivation des patients ce qui contribuerait à l'amélioration de l'auto-rééducation. Notre dernière hypothèse est de ce fait validée.

L'étude préliminaire évaluant les besoins de chacun semble robuste méthodologiquement (n = 472). Nous sommes cependant conscientes que notre étude de satisfaction du DVD présente un échantillon trop réduit pour une généralisation des tendances (n = 20). A l'avenir, il pourrait être intéressant de mener de nouvelles études avec des effectifs suffisant afin de donner plus de corps à notre projet.

La plupart de nos participants ont été contactés par l'intermédiaire du centre de référence de la Pitié-Salpêtrière et ne reflète donc pas les besoins à l'échelle nationale. Malgré la qualité de la prise en charge, les patients expriment des besoins qui pourraient être, en partie, palliés par le DVD.

En outre, nos questionnaires sont essentiellement subjectifs. Il serait judicieux de compléter notre étude par des mesures objectives afin de tester l'efficacité de l'outil.

Les retours bienveillants et constructifs des participants nous ont fait pleinement prendre conscience des limites du DVD. En effet, entièrement crée par nos soins, le DVD présenté est actuellement au stade de prototype.

Le contenu n'avait pas pour vocation initiale d'être filmé. Issu d'une formation, il a fallu s'adapter au discours spontané et aux interactions entre les intervenants et l'auditoire. Nous avons par ailleurs dû nous adapter aux patients filmés dans la partie « Exercices ». Dans un souci de confort, nous avons décidé de ne pas systématiquement leur proposer l'exercice « Sourire Symétrique Mentalisé » ce qui déséquilibre les versions contrôle et patient dans les phases active et séquellaire.

Le lieu de tournage ne disposait pas d'une acoustique et d'un éclairage appropriés. Malgré le traitement anti-bruit des données audio, l'intelligibilité est quelquefois entravée. Le réenregistrement de la bande son est envisagé.

Le montage a nécessité l'apprentissage de nouvelles techniques et mériterait d'être révisé par un expert. Nous avons dû sélectionner les informations : deux jours d'enregistrement d'une formation médicale continue ont été réduits à 45 minutes. L'agencement des informations a dû être remanié, le son découpé et les images redimensionnées ce qui génère un certain manque de fluidité.

Nous avons décidé de réaliser un DVD commun aux patients et aux professionnels qui puisse pleinement s'intégrer à la rééducation classique. *A posteriori*, certains thérapeutes nous ont suggéré de réaliser deux versions de l'outil. Effectivement nos adaptations ont été quelquefois critiquées. Par exemple, le lexique trop spécifique pourrait être davantage vulgarisé. Il nous a également été conseillé d'insister sur les contre-indications de massages, sur l'utilisation essentielle du miroir mais aussi sur la lenteur d'exécution des gestes rééducatifs. Comme nous considérons le rôle du thérapeute fondamental, nous n'avons peut-être pas suffisamment approfondi les modalités de progression des exercices. Nous n'avons pas souhaité faire de généralités, étant donné la singularité des patients et de leur récupération. Notons qu'il aurait été intéressant d'intégrer au DVD des témoignages de patients.

Nous avons opté pour un DVD car il nous a semblé être le support le plus adapté à la diffusion dans le cadre d'un projet de mémoire. Enregistré aux formats mpeg et mp3, il est facilement transposable à des supports plus modernes et plus fonctionnels tels que des applications smartphone ou des téléchargements Internet.

#### CONCLUSION

Notre étude a consisté en la création d'un DVD de rééducation, destiné aussi bien aux patients qu'aux professionnels qui soit complémentaire à la prise en charge des paralysies faciales périphériques idiopathiques (PFPI).

Le recensement des outils spécifiques actuellement consacrés à la rééducation de cette pathologie a mis en évidence un manque certain d'appareils fonctionnels, adaptés et actualisés. Préalablement à la création du DVD, nous avons donc consulté des patients et des professionnels, à l'aide de questionnaires, au sujet de leurs besoins relatifs à la prise en charge. Tandis que les patients ont déclaré éprouver des difficultés dans l'auto-rééducation, les professionnels ont quant à eux formulé un manque crucial d'informations et de formation.

Dans la perspective de garantir le meilleur assentiment, nous avons élaboré le DVD selon trois axes : « Théorie », « Massages » et « Exercices ». Le projet a abouti sur une enquête de satisfaction, auprès de dix patients (cinq en bilan initial et cinq en cours de rééducation) et de dix professionnels (cinq kinésithérapeutes et cinq orthophonistes).

Afin de mieux percevoir les attentes au niveau national et de valider davantage nos résultats, il serait indiqué de reproduire cette étude avec des cohortes plus homogènes et des effectifs plus conséquents. De plus, le feedback fourni par le DVD, apprécié par les patients, pourrait être évalué objectivement selon les principes de l'Evidence-Based-Practice.

L'outil suscite un enthousiasme général, aussi prégnant chez les patients que les professionnels. En effet, le DVD semble didactique et motiver les professionnels à prendre en charge, mais surtout les patients à investir leur rééducation.

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- [1] ANNUNCIATO, N., (1998). Importance des facteurs neurotrophiques dans la régénération du système nerveux. *Rééducation Orthophonique*. Numéro 195, p 29 43.
- [2] ARGENTIN, G., ROBERT, M., LANNADERE, E., BERNAT, I., TANKERE, F., LAMAS, G., GATIGNOL, P., (2015). Qualité de vision et confort visuel dans les paralysies faciales périphériques. *Revue Neurologique*. Volume 171, supplément 1, p 221.
- [3] AU, WL., TAN, LCS., TAN, A., (2004). Hemifacial spasm in Singapore: clinical characteristics and patient's perceptions. *Annals Academy of Medicine Singapore*. Volume 33, Issue 3, p 324 328.
- [4] BARICICH, A., CABRIO, C., PAGGIO, R., CISARI, C., ALUFFI, P., (2012). Peripheral facial nerve palsy: how effective is rehabilitation? *Otology & Neurology*. Volume 33, p 1118 1126.
- [5] BEURSKENS, CHG, HEYMANS, PG, (2003). Positive effects of Mime Therapy on sequelae of facial paralysis: stiffness, sip mobility, and social and physical aspects of facial disability. *Otology & Neurotology*. Volume 24, p 677 681.
- [6] BEURSKENS, CHG., HEYMANS, PG., (2006). Mime therapy improves facial symmetry in people with long-term facial nerve paresis: a randomised controlled trial. *Australian Journal of Physiotherapy*. Volume 52, p 177 183.
- [7] BLANCHIN, T., MARTIN, F., LABBE, D., (2013). Rééducation des paralysies faciales après myoplastie d'allongement du muscle temporal. Intérêt du protocole « effet-miroir ». *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique*. Volume 58, Issue 6, p 632 637.
- [8] BURGESS, PR., WEI, JY., CLARK, J., SIMON, J., (1982). Signaling of kinesthetic information by peripheral sensory receptors. *Annual Review of Neuroscience*. Volume 5, p 171-188.
- [9] CHEN, N., ZHOU, M., HE, L., ZHOU, D., LI, N., (2010). Acupuncture for Bell's palsy. *Cochrane Database Systeme Revue*. Cochrane Neuromuscular Disease Group. p CD002914.

- [10] CHOQUET, M., (2011). Elaboration d'un feuillet informatif destiné aux médecins prescripteurs. *Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste*, Strasbourg.
- [11] CHOISEAU, C., LEROUX, A., (2012). Lien entre paralysie faciale périphérique idiopathique et grossesse. *Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste*, Paris.
- [12] CICERO, MT., (I s. avant J-C). De Oratore. Livret III. Verset XXII.
- [13] CLOUTEAU, F., (2002). V3M Un outil de transmission didactique au service de la rééducation oro-faciale. *Rééducation Orthophonique*. Numéro 210, p 49 56.
- [14] COULSON, SE., O'DWYER, NJ., ADAMS, RD., CROXSON, GR., (2004). Expression of emotion and quality of life after facial nerve paralysis. *Otology and neurology*, 25, p 1014 1019.
- [15] COULSON, SE., ADAMS, RD., O'DWYER, NJ., CROXSON, GR., (2006). Physiotherapy rehabilitation of the smile after long-term facial nerve palsy using video self-modeling and implementation intentions. *Otolaryngology Head and Nerck Surgery*. Numéro 134, p 48 55.
- [16] COUTURE, G., EYOUM, I., MARTIN, F., (1997). Les fonctions de la face, évaluation et rééducation. *Ortho Edition*.
- [17] CROSS, T., SHEARD, CE., GARRUD, P., NIKOLOPOULOS, TP., O'DONOGHUE, GM., (2000). Impact of facial paralysis on patients with acoustic neuroma. *The Laryngoscope*. Volume 110, Issue 9, p 1539 1542.
- [18] DEVRON, V., (2014). Paralysie faciale périphérique : état des lieux des prises en charge kinésithérapeutes et orthophoniques. *Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste*, Besançon.
- [19] DIELS, HJ., COMBS, D., (1997). Neuromuscular retraining for facial paralysis. *Otolaryngologic clinics of North America*. Volume 30, Issue 5, p 720 743.

- [20] DIELS, HJ., (2000). Facial paralysis: is there a role for a therapist? *Facial Plastic Surgery*. Volume 16, p 361 364.
- [21] DOBEL, C., MILTNER, WH., WITTE, OW., VOLK, GF., GUNTINAS-LICHIUS, O., (2013). Emotional impact of facial palsy. *Laryngo-rhino-otologie*. Volume 92, Issue 1, p 9 23.
- [22] FORD, FA., (2010). Modeling the Environment: an introduction to system dynamics modeling of environmental systems. *Island Press.* Issue 9, p 99.
- [23] FOURNIER, E., (2014). L'électromyographie sans douleur. Editions Lavoisier, p 88-94.
- [24] FUJIWARA, T., HATO, N., GYO, K., YANAGIHARA, N., (2014). Prognostic factors of Bell's palsy: prospective patient collected observational study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*; Vol. 271 Issue 7, p 1891 1895.
- [25] GALIMBERTI, U., (1998). Les raisons du corps. Grasset et Fasquelle, p 392.
- [26] GATIGNOL, P., LANNADERE, E., BERNAT, I., TANKERE, F., LAMAS, G., (2011). Bénéfices de la rééducation d'une paralysie faciale périphérique, in *Revue Médicale Suisse*, p 1908 1913.
- [27] GATIGNOL, P., LANNADERE, E., LAMAS, G., (2008). Le toucher dans la rééducation des paralysies faciales périphériques. *Rééducation Orthophonique*. Numéro 236, p 99 114.
- [28] GATIGNOL, P., MOREL, V., LANNADERE, E., TANKERE, F., LAMAS, G., (2009) Facial palsy reality: From clinical evaluation to patient's quality of life. XI International Facial Nerve Symposium Rome.
- [29] GATIGNOL, P., BUENDA, A., (2011). Projet de rééducation virtuelle pour les personnes atteintes de paralysie faciale périphérique. Carrefour Télémédecine CATEL Paris.
- [30] GATIGNOL, P., (2004). Qualité de vie après anastomose hypoglossofaciale : intérêts et bénéfices communicationnels d'une prise en charge spécifique. *Paralysies faciales*, sous la direction du Pr Lamas. Editions Solal, p 133 145.

- [31] GILHUIS, HJ., BEURKSENS, CHG., MARRES, HA., DE VRIES, J., HARTMAN, EH., ZWARTS, MJ., (2001). Contralateral reinnervation of midline muscles in facial paralysis. *Review Muscle & nerve*, vol. 24, n°12, p 1703 1705.
- [32] Haute Autorité de Santé (2006), Séance d'injection de toxine botulique au niveau de la face, http://www.has-sante.fr, Saint-Denis.
- [33] HOLLAND, NJ., WEINER, GM., (2004). Recent developments in Bell's palsy. *British Medical Journal*. Numéro 329, p 553 557.
- [34] HOLLAND, NJ., BERNSTEIN, JM., HAMILTON, JW., (2012). Hyperbaric oxygen therapy for Bell's palsy. *Cochrane Database Systeme Revue*. Volume 2, p CD007288.
- [35] JAYATILAKE, D., ISEZAKI, T., TERAMOTO, Y., EGUCHI, K., SUZUKI, K., (2014). Robot assisted physiotherapy to support rehabilitation of facial paralysis. *Neural Systems and Rehabilitation Engineering*. Volume 22, Issue 3, p 644 653.
- [36] LAINÉ, B., (2002). La paralysie faciale périphérique : élaboration d'un livret d'information destiné aux patients et à leur entourage. *Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste*, Lille.
- [37] LAMAS, G., (2004a). Nerf facial: Anatomie, physiologie, explorations fonctionnelles *Paralysies faciales*. Editions Solal, p 9 30.
- [38] LAMAS, G., TANKERE, F., (2004b). Diagnostic d'une paralysie faciale. *Paralysies faciales*. Editions Solal, p 31-42.
- [39] LAMAS, G., TANKERE, F., (2004c). Traitement médical et chirurgical des paralysies faciales. *Paralysies faciales*. Editions Solal, p 42 55.
- [40] LAMBERT-PROU, MP., (2004). Préservation de l'appétence à la communication: apprentissage des attitudes adaptées pour le face-à-face avec les autres. *Paralysies faciales*. Editions Solal, p 127 132.

- [41] LANNADERE, E., GATIGNOL, P., (2011). Prise en charge des paralysies faciales périphériques. *Les entretiens de Bichat*, p 79 93.
- [42] LAVERSIN, S., BAUJARD, V., GAUDINAT, A., SIMONET, MA., BOYER, C., (2011). Improving the transparency oh health information found on the internet throught the honcode: a comparative study. *Studies in Health Technology and Informatics*. Volume 169, p 654 658.
- [43] LEBRUN, L., (2012). La paralysie faciale périphérique et sa prise en charge orthophonique en libéral : élaboration d'un livret présentant les techniques d'évaluation et de rééducation propres à la pathologie. *Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste*, Nantes.
- [44] LE CAM M., AYRE J., (2011). Création d'un site internet de prise en charge des paralysies faciales périphériques. *Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste*, Paris.
- [45] LE SIMPLE, H., (2002). L'électromyographie de la face. *Rééducation orthophonique*. Numéro 210, p 77 83.
- [46] LINDSAY, RW., ROBINSON, M., HADLOCK, TA., (2010). Comprehensive facial rehabilitation improves function in people with facial paralysis: A 5-year experience at the massachusetts eye and ear infirmary. *Physical therapy*. Volume 90, p 391 397.
- [47] MAIRE R., MEYLAN P., (2011). Paralysie faciale : mise à jour pour le praticien. *Revue médicale Suisse*. p 190 1907.
- [48] MANIKANDAN, N., (2007). Effect of facial neuromuscular re-education on facial symmetry in patients with Bell's palsy: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. Volume 21, Issue 4, p 338 343.
- [49] MCCAUL, J., CASCARINI, L., GODDEN, D., COOMBES, D., BRENNAN, PA., KERAWALA, CJ., (2014). Evidence based management of Bell's palsy. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. Volume 52, Issue 5, p 387 391.

- [50] NAKAMURA, K., TODA, N., SAKAMAKI, K., KASHIMA, K., TAKEDA, N., (2003). Biofeedback rehabilitation for prevention of synkinesis after facial palsy. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. Numéro 128, p 539 543.
- [51] NYBERG, L., ERIKSSON, J., LARSSON, A., MARKLUND, P., (2006). Learning by doing versus learning by thinking: An fMRI study of motor and mental training. *Neuropsychologia*. Volume 44, Issue 5, p. 711 717.
- [52] PERRIN-TERRIN, B., LE BELGUET, N., (2012). Intérêt d'une évaluation informatisée dans les paralysies faciales périphériques. *Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste*, Paris.
- [53] POINT, L., QUERO, M., (2014). Paralysie faciale et qualité de vie. *Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste*, Paris.
- [54] RANGANATHAN, VK., SIEMIONOW, V., LIU, JZ., SAHGAL, V., YUE, GH., (2004). From mental power to muscle power-gaining strength by using the mind. *Neuropsychologia*. Volume 42, Issue 7, p 944 956.
- [55] ROBERT, M., (2011). Analyse acoustique des troubles articulatoires chez les patients atteints de paralysie faciale périphérique. *Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste*, Paris.
- [56] ROBINSON, MW., BAIUNGO, J., HOHMAN, M., HADLOCK, T.,(2012). Facial rehabilitation. *Operative Techniques in Otolaryngology*. Volume 23. Issue 4, p 288 296.
- [57] SARRAZIN, F., LAFOUCRIERE, A., (2015). Evaluation des pratiques professionnelles : le cas des prises en charge de paralysies faciales périphériques. *Glossa*, *115*, p 59 80.
- [58] SCHWARTZ, GE., FAIR, PL., SALT, P., MANDEL, MR., KLERMAN, GL., (1976). Facial muscle patterning to affective imagery un depressed and nondepressed subjects. *Science*. Numéro 192, p 489 491.
- [59] TAN, EK., FOOK-CHONG, S., LUM, SY., (2006). Case-control study of anxiety symptoms in hemifacial spasm. *Movement Disorders*. Volume 21, Issue 12, p 2145 2149.

- [60] TANKERE, F., BERNAT I., (2009). Paralysie faciale a frigore : de l'étiologie virale à la réalité diagnostique. *Revue de médecine interne*. Volume 30, Issue 9, p 769 775.
- [61] TERZIS, J., KARYPIDIS, D., (2012). Therapeutic strategies in post-facial paralysis synkinesis in pediatric patients. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. Volume 65, Issue 6, p 1009 1018.
- [62] TOFFOLA, DE., BOSSI, D., BUONOCORE, M., MONTOMOLI, C., PETRUCCI, L., ALFONSI, E., (2005). Usefulness of BFB/EMG in facial palsy rehabilitation. *Disability and Rehabilitation*. Volume 27, p 809 815.
- [63] VAN SWEARINGEN, J., (2008). A Neuromuscular reeducation, Patient-centered approach. *Facial Plastic Surgery*. Volume 24, Issue 2, p 250 259.
- [64] VAN WIJNGAARDEN, JD., SCHOLTEN, GR., VAN WIJK, KP., (2012). Strategic analysis for health care organizations: the suitability of the SWOT-analysis. *The international journal of health planning and management*. Volume 27, p 34 49.
- [65] VAUTRIN, J., (2013). Elaboration d'une plaquette à l'attention des orthophonistes pour une information concernant les paralysies faciales périphériques. *Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste*, Poitiers.
- [66] WAXMAN, B., (1984). Electrotherapy for Treatment of Facial Nerve Paralysis (Bell's palsy). *Health Technology Assessments Reports*, *National Center* for *Health Services* Research. Volume 3, p 27.
- [67] Décret relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute, N°2000-577 du 27 juin 2000.
- [68] Décret relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste, N° 2002-721 du 2 mai 2002.
- [69] LOI n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, 2002-303 (2002).

Annexe 1 : <u>House et Brackmann Grading Scale</u>

Grade I	Mobilité faciale et tonus normaux		
Grade II	Dysfonction légère :		
	Au repos, visage symétrique et tonus normal		
	• Lors de mouvements, légère asymétrie sans contracture avec		
	présence possible de discrètes syncinésies		
Grade III	Dysfonction modérée :		
	Au repos, visage symétrique et tonus normal		
	• En mouvement, diminution globale de la mobilité avec		
	asymétrie non défigurante ; fermeture oculaire complète avec		
	effort ; spasmes et syncinésies modérés		
Grade IV	Dysfonction modérée à sévère :		
	Au repos, symétrie globalement conservée, tonus normal		
	• En mouvement, asymétrie importante et/ou défigurante ;		
	fermeture incomplète de l'oeil même avec effort ; syncinésies		
	ou spasmes sévères		
Grade V	Dysfonction sévère :		
	Au repos, asymétrie évidente et diminution du tonus		
	• Lors de mouvements, mobilité à peine perceptible au niveau		
	oculaire et buccal ; pas de syncinésie ni spasme possible		
C 1 17			
Grade VI	Paralysie faciale complète, mouvements impossibles		

**Commentaires éventuels** 

# Questionnaire Patient souffrant de Paralysie Faciale Périphérique Idiopathique

A l'attention des patients souffrant d'une Paralysie Faciale Périphérique Idiopathique, Dans le cadre de notre mémoire, nous vous proposons de répondre à notre questionnaire

Dans le cadre de notre mémoire, nous vous proposons de répondre à notre questionnaire afin d'orienter notre réflexion.

En effet, nous souhaitons élaborer un support de rééducation sur DVD, ciblant les paralysies faciales périphériques idiopathiques. Ce questionnaire est anonyme. Il a pour but de mettre en évidence les attentes des patients. Votre point de vue est essentiel. Nous vous précisons par ailleurs qu'un questionnaire homologue à l'attention des rééducateurs est proposé afin de mettre en lumière les besoins de chacun. Merci d'avance,

Cochez la case qui vous correspond.  Mon âge:  Date de survenue de la Paralysie Faciale:  Mon Grade actuel (si connu): I. II. III. IV. V.  1. Je suis actuellement une rééducation spécifique de la paralysie faciale périphérique idiopathique:  □ Oui □ Non  2. J'estime être suffisamment informé sur ma pathologie:  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  3. Les explications fournies par mon rééducateur me paraissent suffisamment claires:  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  4. Je comprends l'enjeu des exercices de rééducation:  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  5. De manière générale, je n'éprouve pas de difficultés à réaliser, seul, les exercices:  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens:  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  7. L'utilisation, complémentaire à la rééducation, d'un DVD d'explications n	ue
Date de survenue de la Paralysie Faciale :  Mon Grade actuel (si connu) : I. II. III. IV. V.  1. Je suis actuellement une rééducation spécifique de la paralysie faciale périphérique idiopathique :  □ Oui □ Non  2. J'estime être suffisamment informé sur ma pathologie :  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  3. Les explications fournies par mon rééducateur me paraissent suffisamment claires :  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  4. Je comprends l'enjeu des exercices de rééducation :  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  5. De manière générale, je n'éprouve pas de difficultés à réaliser, seul, les exercices :  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens :  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord	ue
idiopathique :  □ Oui □ Non  2. J'estime être suffisamment informé sur ma pathologie :  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  3. Les explications fournies par mon rééducateur me paraissent suffisamment claires :  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  4. Je comprends l'enjeu des exercices de rééducation :  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  5. De manière générale, je n'éprouve pas de difficultés à réaliser, seul, les exercices :  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens :  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord	ue
<ul> <li>2. J'estime être suffisamment informé sur ma pathologie :         <ul> <li>□ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> </ul> </li> <li>3. Les explications fournies par mon rééducateur me paraissent suffisamment claires :             □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> </ul> <li>4. Je comprends l'enjeu des exercices de rééducation :         <ul>             □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</ul></li> <li>5. De manière générale, je n'éprouve pas de difficultés à réaliser, seul, les exercices :             □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> <li>6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens :             □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li>	
□ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  3. Les explications fournies par mon rééducateur me paraissent suffisamment claires : □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  4. Je comprends l'enjeu des exercices de rééducation : □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  5. De manière générale, je n'éprouve pas de difficultés à réaliser, seul, les exercices : □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens : □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord	
<ul> <li>3. Les explications fournies par mon rééducateur me paraissent suffisamment claires :         <ul> <li>□ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> </ul> </li> <li>4. Je comprends l'enjeu des exercices de rééducation :         <ul> <li>□ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> </ul> </li> <li>5. De manière générale, je n'éprouve pas de difficultés à réaliser, seul, les exercices :         <ul> <li>□ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> </ul> </li> <li>6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens :         <ul> <li>□ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> </ul> </li> </ul>	
□ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  4. Je comprends l'enjeu des exercices de rééducation : □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  5. De manière générale, je n'éprouve pas de difficultés à réaliser, seul, les exercices : □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens : □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord	
<ul> <li>4. Je comprends l'enjeu des exercices de rééducation :         <ul> <li>□ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> </ul> </li> <li>5. De manière générale, je n'éprouve pas de difficultés à réaliser, seul, les exercices :             □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> <li>6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens :             □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> </ul>	
□ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  5. De manière générale, je n'éprouve pas de difficultés à réaliser, seul, les exercices : □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord  6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens : □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord	
<ul> <li>5. De manière générale, je n'éprouve pas de difficultés à réaliser, seul, les exercices :         □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> <li>6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens :         □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord</li> </ul>	
☐ Tout à fait d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Plutôt en désaccord ☐ En désaccord  6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens : ☐ Tout à fait d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Plutôt en désaccord ☐ En désaccord	
6. J'arrive à maintenir mon assiduité lors des exercices quotidiens :  □ Tout à fait d'accord □ Plutôt d'accord □ Plutôt en désaccord □ En désaccord	
☐ Tout à fait d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Plutôt en désaccord ☐ En désaccord	
motiversit:	1e
☐ Tout à fait d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Plutôt en désaccord ☐ En désaccord 8. Avoir un modèle me permettant de visualiser les exercices de rééducation pourra	.:4
m'être utile:	IJι
☐ Tout à fait d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Plutôt en désaccord ☐ En désaccord	
9. L'utilisation, ponctuelle ou non, d'un DVD m'aiderait à me souvenir des bons gestes	à
effectuer lors des différentes étapes des exercices :	а
☐ Tout à fait d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Plutôt en désaccord ☐ En désaccord	
10. Si un DVD complémentaire à la rééducation, répertoriant et expliquant les exercice	S.
m'était proposé, je l'utiliserais :	,
☐ Tout à fait d'accord ☐ Plutôt d'accord ☐ Plutôt en désaccord ☐ En désaccord	

#### Annexe 3 : Questionnaire évaluant les besoins des professionnels

# **Questionnaire Professionnel**

A l'attention des Orthophonistes,

Dans le cadre de notre mémoire, nous vous proposons de répondre anonymement à ce questionnaire afin d'orienter notre réflexion. En effet, nous souhaitons élaborer un support de rééducation sur DVD, répertoriant et expliquant les exercices destinés aux patients atteints de paralysies faciales périphériques idiopathiques.

Nous sommes conscientes que peu d'orthophonistes sont sensibilisés aux paralysies faciales au cours de leurs études et nous aimerions avoir votre avis sur l'utilité de la création d'un outil complémentaire à la rééducation. Votre point de vue est essentiel. Nous avons par ailleurs, proposé aux patients un autre questionnaire pour mettre en évidence les attentes de chacun. Merci d'avance,

Julie Silvain et Diane Picard Etudiantes en 4ème Année d'Orthophonie au centre de formation de Paris
(Cochez la case qui vous correspond.)  1. Êtes-vous sensibilisé à la paralysie faciale périphérique ?  □ Oui □ Non
2. Prenez-vous en charge les patients atteints de paralysie faciale périphérique ?  □ Oui → Reportez-vous à la question 3 □ Non → Reportez-vous à la question 4
3. Vous avez répondu « Oui » à la question 2.
a. Êtes-vous à l'aise avec les différentes facettes de la rééducation de la paralysie faciale périphérique ?  □ Oui □ Non
<ul> <li>b. Un DVD répertoriant et expliquant les divers exercices de rééducation ainsi qu'un rappel des différents massages vous intéresserait-il?</li> <li>□ Oui □ Non</li> </ul>
c. Utiliseriez-vous un tel outil s'il vous était proposé?  □ Oui □ Non
4. Vous avez répondu « Non » à la question 2.
a. Pourquoi ne prenez-vous pas en charge les patients atteints de paralysie faciale périphérique?  □ Je n'ai pas suivi de formation initiale sur la prise en charge de la PFP  □ Je n'ai pas suivi de formation continue sur la prise en charge de la PFP  □ Je n'ai pas souvent eu l'occasion de prendre en charge des patients atteints de PFP  □ Autre :
b.Un DVD répertoriant et expliquant les divers exercices de rééducation ainsi qu'un rappel des différent massages vous aiderait-il à prendre en charge plus sereinement des patients présentant une paralysie faciale périphérique?  □ Oui □ Non  a. Utiliseriez vous un tal outil s'il vous était proposé?
c. Utiliseriez-vous un tel outil s'il vous était proposé?  □ Oui □ Non

**Commentaires éventuels** 

# Annexe 4: Architecture du DVD

# Rééducation des Paralysies Faciales Périphériques Idiopathiques



#### Partie I = Théorie

Chapitre 1: Introduction

Chapitre 2: Anatomie

a. Anatomie descriptive

b. Anatomie fonctionnelle

Chapitre 3 : Muscles de la mimique

a. Zone 1

b. Zone 2

c. Zone 3

Chapitre 4 : Diagnostic et traitement

Chapitre 5 : Séquelles

Chapitre 6 : Applications rééducatives

## **Partie II = Massages**

Chapitre 1 : Description

Chapitre 2: Application

#### **Partie III = Exercices**

Chapitre 1 : Phase initiale

- L'Élévation Mécanique des Sourcils

- Le Froncement Mécanique des Sourcils

a. Sujet sain - L'Œil Mécanique

b. Sujet paralysé - L'Ectropion

- Le Canin Mécanique

- Le Cul-de-Poule Mécanique

- Le Cul-de-Poule Mécanique avec spéculum

- Le Demi-Cul-de-Poule Mécanique

- L'Abaissement Mécanique de la Lèvre Inférieure

- L'Aperture Mécanique de la Lèvre Inférieure
- L'Étirement des lèvres vers le Bas
- L'Étirement Horizontal des Lèvres
- Le Sourire Mécanique
- Le Demi-Sourire Mécanique
- Le Philtrum avec abaisse-langue

## Chapitre 2: Phase semi-active

- L'Élévation Mécanique des Sourcils + Tenue
- Le Froncement Mécanique des Sourcils + Tenue
- a. Sujet sain L'Œil Mécanique + Tenue
- b. Sujet paralysé Le Canin Mécanique + Tenue
  - Le Cul-de-Poule Mécanique + Tenue
  - Le Cul-de-Poule Mécanique + Tenue avec spéculum
  - Le Cul-de-Poule Mécanique + Tenue avec abaisse-langue
  - Le Demi-Cul-de-Poule Mécanique + Tenue
  - Le Demi-Sourire Mécanique + Tenue
  - Le Sourire Mécanique + Tenue

## Chapitre 3: phase active

- Le Cul-de-Poule de Côté
- Le Cul-de-Poule + Sourire
- a. Sujet sain Le Cul-de-Poule + Sourire dissocié
- b. Sujet paralysé Le Sourire Bouche Ouverte
  - Le Demi-Sourire
  - Le Sourire Alterné
  - Le Sourire Dissocié avec abaisse-langue
  - Le Sourire Complété
  - Le Sourire Mentalisé
  - Travail de la Houppe du Menton
  - Les Émotions Dissociées

## Chapitre 4 : Phase séquellaire

- L'Élévation Mécanique des Sourcils + Tenue
- Le Froncement Mécanique des Sourcils + Tenue
- a. Sujet sain
- L'Œil Mécanique + Tenue
- b. Sujet paralysé
- Le Canin Mécanique + Tenue
- Le Spéculum d'Oreille
- Le Cul-de-Poule Mécanique + Tenue
- Le Cul-de-Poule Mécanique + Tenue avec spéculum
- Le Cul-de-Poule et le Regard Contro-Latéral
- Le Demi-Cul-de-Poule Mécanique + Tenue
- Le Demi-Sourire Mécanique + Tenue
- Le Sourire Mécanique + Tenue
- Le Sourire Complété
- Le Sourire Mentalisé
- Le Sourire Bouche Ouverte

#### **Partie IV = Bonus : Trucs et Astuces**

- a. Conseils Pratiques
- b. Séance Maquillage

PDF des muscles de la mimique et des massages disponibles à l'adresse suivante :

https://drive.google.com/file/d/0B89wOVGmGOEiRXFXbEM2aHd0SDA/view?usp=sharing

## Annexe 5 : Questionnaire de satisfaction du DVD à destination des patients

# **Questionnaire Patient**

A l'attention des Patients participant à l'étude,

Dans le cadre de notre mémoire de fin d'études, nous nous intéressons aux paralysies faciales périphériques idiopathiques. Initialement, nous avons diffusé des questionnaires recensant les besoins:

- des patients (100 réponses)
- des professionnels : orthophonistes et kinésithérapeutes (400 réponses)

A l'issue de ces questionnaires, nous avons réalisé un DVD didactique complémentaire à la rééducation. Nous vous proposons désormais de répondre anonymement à ce nouveau questionnaire après avoir visualisé l'outil dans son intégralité. Votre point de vue est essentiel. Nous avons par ailleurs, proposé aux professionnels une étude similaire afin de recueillir les avis de chacun. Merci d'avance pour le temps que vous nous accorderez,

Julie Si	ilvain et Diane Picard		Étudia	ntes ei	n 4ème	Anné	e d'Ort	hophoi	nie au	Centre	de Foi	mation de Paris
Mon â	ìge:											
Date d	le survenue de la P	araly	sie Fa	aciale	: ∟							
Mon g	rade actuel (si connu	ı) [										
	le visionnage du DV	D, ma	motiv	ation	pour e	effectu	er ma	réédu	cation	quoti	dienne	à domicile se situe
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Haute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Basse
			acces	sible.								
	Mon âge:											
	Pas du tout d'accord	0	0	$\circ$	0	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	0	$\circ$	Tout à fait d'accord
b. La so	ous-partie "Anatomie'	' me p	araît s	uffisan	nment	détaill	ée.					
Haute       C       C       C       C       C       C       C       Basse         Partie Théorique - ANATOMIE												
	Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$\circ$	Tout à fait d'accord
c. Je co	omprends mieux les te							_				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
						nuscles	s de la i	mimiaı	ıe.			
	J									9	10	
	Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
b. La so	ous-partie "Muscles d	e la M	_									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
artie Théorique - SÉQUE			11								
. Je comprends mieux ce qu	est u	ne sequ 2	ielle.	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord		0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
. La sous-partie "Séquelles"		ait prei	ndre co	onscien	ce qu'i	l faut é	ètre vig	gilant à	ı l'insta		du spasme et des
yncinésies.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
La sous-partie "Séquelles"	m'éc	laire qu	iant au	ıx méca	anisme	s d'ins	tallatio	n de c	elles-c	i.	
-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
artie Théorique - APPLIC								41.7			
. La sous-partie "Applicatio	ns Re 1	educat 2	1ves 1	n'eclan 4	re sur i 5	non pa 6	rcours 7	therap 8	eutiqu 9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
Hobalement,											
. La partie théorique m'appa	ıraît s	uffisan	nment	pédago	gique.						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
. Je suis rassurée de pouvoir	r rega	rder si	besoir	cette	source	d'infor	matio	1S.			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	$\circ$	0	0	$\circ$	0	$\circ$	0	$\circ$	Tout à fait d'accord
Remarques											
<b>Partie Massages</b> . Cette partie est suffisamme	ent cla	aire.									
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
. Cette partie est suffisamm	ent de	taillée									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Partie Théorique - DIAGNOSTIC et TRAITEMENT

c. Cette partie m'assure d'effe	ectuer	les ge	stes ré	éducat	ifs effi	caces.					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
d. La pluralité des modèles n	n'aide	à mieu	ıx inve	estir la	rééduc	ation.					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
Pas du tout d'accord   C   C   C   C   C   C   C   C   C											
Pas du tout d'accord											
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
b. Je me sens d'autant plus ca	apable	de fai	re mes	propre	es mas	sages s	sans ap	préhen	sion.		
1											
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
Remarques											
Partie Exercices a. Les modèles (sujet sains e	t para	lysés) :	sont pe	ertinent	īs.						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
b. Les explications des exerc	ices s	ont cla	ires.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord   C   C   C   C   C   C   C   C   C			Tout à fait d'accord								
c. Visualiser les exercices m'	aide à	les ef	fectuer								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
d. Visualiser les exercices me							_				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
											Tout à fait d'accord
e. Je me sens d'autant plus ca	_										ais gestes.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
Globalement, La partie Exercices m'appara	ıît suf	fisamn	nent né	édagog	ique.						
rante zantelees mappare			_		_	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord

# **Plus généralement,** a. Le DVD est attractif.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
b .Le contenu du DVD répo	nd à n	nes bes	oins.								
	t d'accord C C C C C C C C C C C Tout à fait d'accord  DVD répond à mes besoins.  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  It d'accord C C C C C C C C C C Tout à fait d'accord  age du DVD, ma motivation pour effectuer ma rééducation quotidienne à domicile se situe à :  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  It d'accord C C C C C C C C C C C C C C C Basse  Ber ce DVD régulièrement.  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  It d'accord C C C C C C C C C C C C C Tout à fait d'accord  outil DVD me convient.  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  It d'accord C C C C C C C C C C C C C Tout à fait d'accord  outil DVD me convient.  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  It d'accord C C C C C C C C C C C C C Tout à fait d'accord  outil DVD me ses adaptée à ce genre de support.  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  It d'accord C C C C C C C C C C C C C C Tout à fait d'accord  outil d'accord C C C C C C C C C C C C C C C C C Tout à fait d'accord  outil d'accord C C C C C C C C C C C C C C C C C C Tout à fait d'accord  outil d'accord C C C C C C C C C C C C C C C C C C Tout à fait d'accord  outil d'accord C C C C C C C C C C C C C C C C C C Tout à fait d'accord  outil d'accord C C C C C C C C C C C C C C C C C C C										
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
c. Après le visionnage du D	VD, m	a moti	vation	pour e	ffectu	er ma r	ééduca	ition qu	ıotidie	nne à c	lomicile se situe à :
	the tout d'accord C C C C C C C C C C C C C C C C C C C		8	9	10						
Haute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Basse
d. Je me vois utiliser ce DV	D régu	ılièrem	ent.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$\circ$	Tout à fait d'accord
e. Le support de l'outil DVD	me c	onvien	t.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
f. La quantité d'informations	s est ac	daptée	à ce ge	enre de	suppo	ort.					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
g. Je pourrais conseiller cet	outil à	un aut	re pati	ent.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord

#### Annexe 7 : Questionnaire de satisfaction du DVD à destination des professionnels

#### **Questionnaire Professionnel**

A l'attention des Orthophonistes et des Kinésithérapeutes,

Dans le cadre de notre mémoire de fin d'études, nous nous intéressons aux paralysies faciales périphériques idiopathiques (PFPI).

Initialement, nous avons diffusé des questionnaires recensant les besoins:

- des patients (100 réponses)
- des professionnels : orthophonistes et kinésithérapeutes (400 réponses)

A l'issue de ces questionnaires, nous avons réalisé un DVD didactique complémentaire à la rééducation. Nous vous proposons désormais de répondre anonymement à ce nouveau questionnaire après avoir visualisé l'outil dans son intégralité. Votre point de vue est essentiel. Nous avons par ailleurs, proposé aux patients une étude similaire afin de recueillir les avis de chacun. Merci d'avance pour le temps que vous nous accorderez.

Julie Silvain et Diane Picard Étudiantes en 4ème Année d'Orthophonie au centre de formation de Paris Kinésithérapeute Orthophoniste **Profession** Libéral Salarié Mixte Exercice Je suis sensibilisé(e) à la PFPI. Je ne suis pas sensibilisé(e) à la PFPI. Sensibilisation Prise en charge Je prends en charge les patients PFPI. Je ne prends pas en charge les patients PFPI : je n'ai pas suivi de formation (initiale ou continue). Je ne prends pas en charge les patients PFPI: je n'ai pas l'occasion d'effectuer ce genre de rééducation. Je ne prends pas en charge les patients PFPI: j'estime ne pas avoir suffisamment de connaissances à ce sujet pour effectuer une prise en charge aussi spécifique. Partie Théorique - ANATOMIE a. La sous-partie "Anatomie" me paraît claire. 3 4 5 7 10 6 Pas du tout d'accord Tout à fait d'accord b. La sous-partie "Anatomie" me paraît suffisamment détaillée. 2 3 5 6 9 10 0 Pas du tout d'accord O Tout à fait d'accord Partie Théorique - MUSCLES DE LA MIMIQUE a. La sous-partie "Muscles de la Mimique" affine ma visualisation des muscles. 2 3 5 7 10 0 Pas du tout d'accord 0 0 0 Tout à fait d'accord

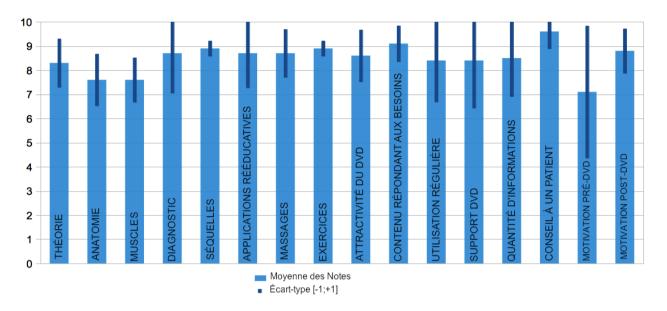
b. La sous-partie "M	Iuscl 1	es de l 2	a Min 3	nique" 4	' m'aid 5	le à pr 6	éciser 7	la loc	alisati 9	on des 10	contractures
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
<del>-</del>											
a. La sous-partie "D	_					_	_				•
	1	2	3	4	5	6	/	8	9	10	
Pas du tout d'accord	artie Théorique - DIAGNOSTIC et TRAITEMENT La sous-partie "Diagnostic et Traitement" me permet de parfaire l'anamnèse.  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  La sous-partie "Diagnostic et Traitement" méchaire sur l'orientation du patient vers des exament mplémentaires.  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  La sous-partie "Diagnostic et Traitement" m'éclaire sur l'orientation du patient vers des exament mplémentaires.  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  s du tout d'accord O O O O O O O O O O Tout à fait d'accord at te Théorique - SÉQUELLES La sous-partie "Séquelles" m'aide à anticiper l'installation du spasme et des syncinésies  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  s du tout d'accord O O O O O O O O O Tout à fait d'accord at te Théorique - SÉQUELLES La sous-partie "Séquelles" m'éclaire quant aux mécanismes d'installation de celles-ci.  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  s du tout d'accord O O O O O O O O Tout à fait d'accord at te Théorique - APPLICATIONS RÉÉDUCATIVES a sous-partie "Applications Rééducatives" m'aide à définir mes axes de rééducation.  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  s du tout d'accord O O O O O O O O Tout à fait d'accord at te Théorique - APPLICATIONS RÉÉDUCATIVES a sous-partie "Applications Rééducatives" m'aide à définir mes axes de rééducation.  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  s du tout d'accord O O O O O O O O O O Tout à fait d'accord lobalement, La partie théorique m'apparaît suffisamment pédagogique (les connaissances me semblent ansposables)  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  s du tout d'accord O O O O O O O O O O O Tout à fait d'accord lobalement,  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  s du tout d'accord O O O O O O O O O O O O O O O O O O O										
b. La sous-partie "D complémentaires.	iagn	ostic e	t Trai	temen	t" m'é	claire	sur l'o	rienta	tion d	u patie	nt vers des examens
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
-		_									
a. La sous-partie "Se	_				_			_			syncinésies
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
b. La sous-partie "So	éque	lles" n	ı'éclai	re qua	nt aux	méca	nisme	es d'ins	stallat	ion de	celles-ci.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
Partie Théorique -	APF	PLICA	TIOI	NS RÍ	É <b>ÉD</b> U	CATI	IVES				
La sous-partie "App							léfinir		ixes de	e réédi	ication.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
Globalement,	,		^,	70.0		<i>/</i> 1		/1			11 .
	ie m a	appara	it suii	ısamn	nent p	edago	gique	(les co	onnais	sances	s me semblent
T	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
b. Je me sens d'autar	nt plu	ıs capa	able d	'explic	quer la	théor	ie à m	es pat	ients.		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
c. La quantité d'info	rmat	ions es	st adaj	ptée à	ce ger	nre de	suppo	rt.			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
Remarques											

Partie Massages a. Cette partie est su	ıffisa	mmen	t clair	e.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
b. Cette partie est su	ıffisa	mmen	t déta	illée.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
c. Cette partie m'ass	sure d	'effec	tuer de	es gest	tes réé	ducat	ifs eff	icaces	•		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
<b>Globalement,</b> a. La partie Massag transposables)	es m'	appara 2	aît suf	fisamr 4	nent p		ogique 7	(les c	onnais 9	ssance	s me semblent
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
b. Je me sens d'auta	nt plu	is cap	able d	'explic	quer le	es mas	sages	à mes	patie	nts.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
c. La quantité d'info	rmat	ions e	st ada <sub>l</sub>	ptée à	ce gei	nre de	suppo	rt.			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
Remarques											
Partie Exercices a. Les modèles (suje	et sair	ns et p	aralys	sés) so	nt per	tinent	S.				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
b. Les explications of	des ex	xercic	es son	t clair	es.						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
c. Je comprends la p	orogr	ession	des e	xercic	es.						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord

a. La partie Exercico transposables)	es m'a	appara	ıît suf	fisamr	nent p	édago	gique	(les c	onnais	ssances	s me semblent
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	О	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
b. Je me sens d'auta	nt plu	ıs capa	able d	'explic	quer le	es exer	cices	à mes	patier	nts.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
c. La quantité d'info	rmati	ons es	st adaj	otée à	ce ger	re de	suppo	rt.			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
Remarques											
Plus généralement a. Le DVD est attrad											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
b. L'outil répond à r	nes b	esoins									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
c. Je me vois utiliser	r ce I	OVD p	our co	omplé	ter me	s rééd	ucatio	ns.			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
d. Je pourrais conse	iller o	et out	il à m	es pat	ients.						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	О	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
e. Je pourrais conse	iller c	et out	il à m	es coll	lègues	•					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pas du tout d'accord	О	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tout à fait d'accord
Remarques											

Globalement,

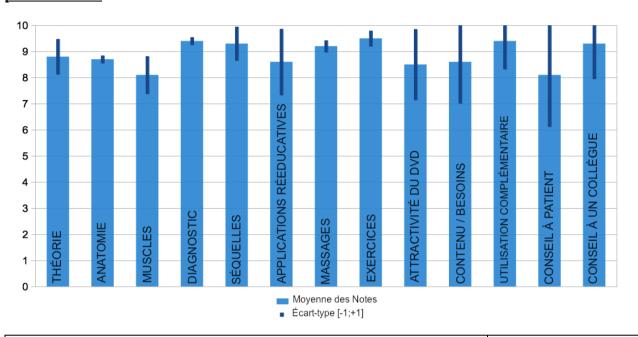
Annexe 8 : <u>Données statistiques exhaustives relatives aux questionnaires de satisfaction des patients</u>



Questions:	Moy	ET	Méd	Ét
Avant le visionnage du DVD, ma motivation pour effectuer ma	7,1	2,73	6,5	7
rééducation quotidienne à domicile se situe à :				
Partie Théorique – Anatomie				
La sous-partie "Anatomie" m'est accessible.	6,4/10	1,96	7/10	7
La sous-partie "Anatomie" me paraît suffisamment détaillée.	8,5/10	1,43	9/10	4
Je comprends mieux les tenants et les aboutissants de ma pathologie.	7,8/10	1,40	8/10	4
Partie Théorique – Muscles de la mimique				
Dorénavant, je visualise mieux l'organisation des muscles de la mimique.	8,2/10	1,32	8/10	4
La sous-partie "Muscle de la Mimique" m'est utile dans ma rééducation.	6,9/10	1,52	7,5/10	4
Partie Théorique – Diagnostic et traitement				
Les connaissances apportées dans cette sous-partie me semblent utiles à	8,7/10	1,64	9,5/10	4
connaître.	,,,,	-,-	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Partie Théorique – Séquelles				
Je comprends mieux ce qu'est une séquelle.	0.6/10	1 25	0/10	4
La sous-partie "Séquelles" me fait prendre conscience qu'il faut être	8,6/10	1,35	9/10	4
vigilant à l'installation du spasme et des syncinésies.	9,2/10	1,03	9,5/10	3
La sous-partie "Séquelles" m'éclaire quant aux mécanismes d'installation de celle-ci.	9/10	1,33	9,5/10	4

Partie Théorique – Applications rééducatives				
La sous-partie "Applications Rééducatives" m'éclaire sur mon parcours	8,7/10	1,42	9/10	4
thérapeutique.	0,7710	1,12	<i>3/</i> <b>10</b>	•
Globalement,				
La partie théorique m'apparaît suffisamment pédagogique.	8/10	1,41	8/10	5
Je suis rassurée de pouvoir regarder si besoin cette source d'informations.	8,3/10	1,25	8/10	4
Partie Massages				
Cette partie est suffisamment claire.	9,4/10	0,84	10/10	2
Cette partie est suffisamment détaillée.	9,4/10	0,84	10/10	2
Cette partie m'assure d'effectuer les gestes rééducatifs efficaces.	9,1/10	1,37	10/10	4
La pluralité des modèles m'aide à mieux investir la rééducation.	6,9/10	2,02	7/10	7
Globalement,		, -		
La partie Massages m'apparaît suffisamment pédagogique.	9,2/10	1,03	9,5/10	3
Je me sens d'autant plus capable de faire mes propres massages sans	8,2/10	1,40	8,5/10	5
appréhension.	0,2/10	1,10	0,0710	
Partie Exercices				
Les modèles (sujet sains et paralysés) sont pertinents.	8,4/10	1,01	9/10	3
Les explications des exercices sont claires.	8,8/10	1,05	9/10	3
Visualiser les exercices m'aide à les effectuer.	9,2/10	0,83	9/10	3
Visualiser les exercices me rassurent sur les gestes à effectuer.	9,2/10	0,83	9/10	3
Je me sens d'autant plus capable d'effectuer mes exercices sans crainte	8,9/10	1,17	9/10	3
d'effectuer les mauvais gestes.		,		
Globalement, cette partie m'apparaît suffisamment pédagogique.	9,1/10	0,78	9/10	3
Plus généralement,				
Le DVD est attractif.	8,6/10	1,07	9/10	3
Le contenu du DVD répond à mes besoins.	9,1/10	0,74	9/10	2
Après le visionnage du DVD, ma motivation pour effectuer ma				
rééducation quotidienne à domicile se situe à :	8,8/10	0,92	8,5/10	2
Je me vois utiliser ce DVD régulièrement.	8,4/10	1,71	8,5/10	5
Le support de l'outil DVD me convient.	8,4/10	1,96	9/10	5
La quantité d'informations est adaptée à ce genre de support.	8,5/10	1,58	9/10	5
Je pourrais conseiller cet outil à un autre patient.	9,6/10	0,70	10/10	2

Annexe 9 : <u>Données statistiques exhaustives relatives aux questionnaires de satisfaction des professionnels.</u>



Questions:	Moy	ET	Méd	Ét
Partie Théorique – ANATOMIE				
La sous-partie "Anatomie" me paraît claire.	8,8/10	0,79	9/10	2
La sous-partie "Anatomie" me paraît suffisamment détaillée.	8,6/10	1,84	9/10	6
Partie Théorique - MUSCLES DE LA MIMIQUE				
La sous-partie "Muscles de la Mimique" affine ma visualisation des muscles.	8,6/10	1,26	9/10	4
La sous-partie "Muscle de la Mimique" m'aide à préciser la localisation des contractures.	7,6/10	1,43	8/10	5
Partie Théorique - DIAGNOSTIC et TRAITEMENT				
La sous-partie "Diagnostic et Traitement" me permet de parfaire l'anamnèse.	9,3/10	0,82	9,5/10	2
La sous-partie "Diagnostic et Traitement" m'éclaire sur l'orientation du patient vers des examens complémentaires.	9,5/10	0,71	10/10	2
Partie Théorique – SÉQUELLES				
La sous-partie "Séquelles" m'aide à anticiper l'installation du spasme et des syncinésies.	8,8/10	1,03	9/10	3
La sous-partie "Séquelles" m'éclaire quant aux mécanismes d'installation de celles-ci.	9,7/10	0,67	10/10	2

Partie Théorique - APPLICATIONS RÉÉDUCATIVES				
La sous-partie "Applications Rééducatives" m'aide à définir mes axes de	8,6/10	1,26	8,5/10	4
rééducation.				
Globalement,				
La partie théorique m'apparaît suffisamment pédagogique (les	8,9/10	0,74	9/10	2
connaissances me semblent transposables).				
Je me sens d'autant plus capable d'expliquer la théorie à mes patients.	8,8/10	1,03	9/10	3
La quantité d'informations est adaptée à ce genre de support.	8,5/10	1,51	9/10	4
Partie Massages				
Cette partie est suffisamment claire.	9,3/10	1,16	10/10	3
Cette partie est suffisamment détaillée.	9,4/10	1,07	10/10	3
Cette partie m'assure d'effectuer les gestes rééducatifs efficaces.	8,9/10	1,37	9/10	4
Globalement,	,	,		
La partie Massages m'apparaît suffisamment pédagogique (les	9,3/10	0,95	9,5/10	3
connaissances me semblent transposables).		,	ŕ	
Je me sens d'autant plus capable d'expliquer les massages à mes patients.	8,9/10	1,20	9/10	3
La quantité d'informations est adaptée à ce genre de support.	9,1/10	0,88	9/10	2
Partie Exercices				
Les modèles (sujet sains et paralysés) sont pertinents.	9,7/10	0,67	10/10	2
Les explications des exercices sont claires.	9,7/10	0,67	10/10	2
Je comprends la progression des exercices.	9/10	1,33	9,5/10	4
Globalement,	7/10	1,55	<i>5</i> ,5,10	
La partie Exercices m'apparaît suffisamment pédagogique (les	9,5/10	0,53	9,5/10	1
connaissances me semblent transposables).	,,,,,,	0,00	3,6,10	-
Je me sens d'autant plus capable d'expliquer les exercices à mes patients.	9,6/10	0,52	10/10	1
La quantité d'informations est adaptée à ce genre de support.	9,2/10	0,92	9/10	3
Plus généralement,				
Le DVD est attractif.	8,5/10	1,35	8,5/10	4
L'outil répond à mes besoins.	8,6/10	1,58	9/10	4
Je me vois utiliser ce DVD pour compléter mes rééducations.	9,4/10	1,07	10/10	3
Je pourrais conseiller cet outil à mes patients.	8,1/10	1,97	8,5/10	5
Je pourrais conseiller cet outil à mes collègues.	9,3/10	1,34	10/10	4

Intérêt de la création d'un outil de rééducation des paralysies faciales périphériques

idiopathiques format DVD

Résumé: L'efficacité de la prise en charge des PFPI dépend en partie de la qualité de la

rééducation proposée par le thérapeute et de l'implication active du patient.

Ce projet a eu pour objectif la création d'un DVD de rééducation complémentaire à la thérapie

classique qui puisse répondre aux attentes et pallier le manque d'outils spécifiques. Des

questionnaires adaptés ont initialement permis d'appréhender les besoins de 391 professionnels

et de 81 patients. La pertinence de l'outil proposé a ensuite été jugé par 10 thérapeutes et 10

patients. L'étude a révélé que le DVD serait apprécié tant pour les informations délivrées que

pour sa didactique. Il motiverait les professionnels à prendre en charge, mais surtout les

patients à investir leur rééducation. La médiation du DVD pourrait contribuer à l'amélioration

du suivi thérapeutique.

Mots clés: Paralysie faciale périphérique; rééducation; DVD; conception; diffusion

Abstract: The effectiveness of Bell's Palsy rehabilitation programs depend both on the

therapists' strategies and the patients' involvement. This study was about designing a DVD as a

complement to standard therapy, which would meet patients' and therapists' expectations with

the aim of dealing with the lack of specific and comprehensive rehabilitation tools. First, 391

therapists and 81 patients answered questionnaires about their expectations and needs. This

data helped us design a DVD which was provided to ten therapists and ten patients. A survey

was then conducted in order to assess its relevance as a rehabilitation tool. The study reveals

that the DVD is well-appreciated for the information it delivers as well as for its pedagogic

content. Furthermore, it seems to encourage therapists to treat patients with Bell's palsy and to

motivate patients by involving them in the rehabilitation process. Findings are clearly revealing

that this DVD is a promising and relevant tool that may improve the treatment of Bell's palsy.

**Key words:** Facial palsy; rehabilitation; DVD; creation; distribution

Nombre de pages : 88 pages et DVD

Nombre de références bibliographiques : 69