



BU bibliothèque Lyon 1

<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -  
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>



MEMOIRE présenté pour l'obtention du  
**CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE**

Par

**DEMBINSKI Claire**  
**YON Stéphanie**

**LA DYSARTHRIE PARKINSONNIENNE :**  
**IMPACT D'UNE REEDUCATION VOCALE**  
**INTENSIVE SUR LE RESSENTI DU HANDICAP**  
**VOCAL PAR LE COUPLE LORSQUE L'UN DES**  
**CONJOINTS PRESENTE DES DIFFICULTES**  
**D'EXPRESSION**

Maître de Mémoire

**GENTIL Claire**

Membres du Jury

**BRUNET Delphine**  
**LESOURD Mathieu**  
**PEILLON Anne**

Date de Soutenance

**28 juin 2012**

---

# ORGANIGRAMMES

---

## 1. Université Claude Bernard Lyon1

Président  
**Pr. GILLY François-Noël**

Vice-président CEVU  
**M. LALLE Philippe**

Vice-président CA  
**M. BEN HADID Hamda**

Vice-président CS  
**M. GILLET Germain**

Directeur Général des Services  
**M. HELLEU Alain**

### 1.1 Secteur Santé :

U.F.R. de Médecine Lyon Est  
Directeur **Pr. ETIENNE Jérôme**

U.F.R d'Odontologie  
Directeur **Pr. BOURGEOIS Denis**

U.F.R de Médecine et de  
maïeutique - Lyon-Sud Charles  
Mérieux  
Directeur **Pr. KIRKORIAN Gilbert**

Institut des Sciences Pharmaceutiques  
et Biologiques  
Directeur **Pr. VINCIGUERRA Christine**

Institut des Sciences et Techniques de  
Réadaptation  
Directeur **Pr. MATILLON Yves**

Comité de Coordination des  
Etudes Médicales (C.C.E.M.)  
**Pr. GILLY François Noël**

Département de Formation et Centre  
de Recherche en Biologie Humaine  
Directeur **Pr. FARGE Pierre**

### 1.2 Secteur Sciences et Technologies :

U.F.R. de Sciences et Technologies  
Directeur **M. DE MARCHI Fabien**

IUFM  
Directeur **M. BERNARD Régis**

U.F.R. de Sciences et Techniques  
des Activités Physiques et  
Sportives (S.T.A.P.S.)  
Directeur **Pr. COLLIGNON Claude**

Ecole Polytechnique Universitaire de  
Lyon (EPUL)  
Directeur **M. FOURNIER Pascal**

Institut des Sciences Financières et  
d'Assurance (I.S.F.A.)  
Directeur **Pr MAUME-DESCHAMPS  
Véronique**

Ecole Supérieure de Chimie Physique  
Electronique de Lyon (CPE)  
Directeur **M. PIGNAULT Gérard**

Observatoire Astronomique de  
Lyon **M. GUIDERDONI Bruno**

IUT LYON 1  
Directeur **M. COULET Christian**

---

2. Institut Sciences et Techniques de Réadaptation FORMATION

ORTHOPHONIE

Directeur ISTR  
**Pr. MATILLON Yves**

Directeur de la formation  
**Pr. Associé BO Agnès**

Directeur de la recherche  
**Dr. WITKO Agnès**

Responsables de la formation clinique  
**THEROND Béatrice**  
**GUILLON Fanny**

Chargée du concours d'entrée  
**PEILLON Anne**

Secrétariat de direction et de scolarité  
**BADIOU Stéphanie**  
**BONNEL Corinne**  
**CLERGET Corinne**

---

## REMERCIEMENTS

---

Nous souhaitons adresser tout d'abord nos sincères remerciements aux patients qui ont tous porté un grand intérêt à notre travail et ont su faire preuve de motivation et volonté. Sans eux, sans le partage de leur vécu et surtout sans leur confiance, notre mémoire n'aurait pu aboutir.

Nous remercions par ailleurs notre maître de mémoire Claire Gentil pour son encadrement et le partage de sa riche expérience avec les patients parkinsoniens.

Nous remercions grandement Véronique Rolland-Mounnoury pour sa bienveillance et sa disponibilité malgré la distance. Elle nous a été d'une aide précieuse par ses remarques constructives et ses relectures régulières.

Nous tenons également à remercier Agnès Witko et Mélanie Canault pour leurs conseils avisés et leur disponibilité dans les moments plus difficiles.

Nous remercions également les membres de notre jury pour leur lecture attentive et leurs précieuses remarques nous ayant permis d'aller au bout de notre réflexion et de notre mémoire.

### **Remerciements de Stéphanie**

Je tiens à remercier mes parents, mes grands-parents et ma sœur d'avoir été aussi présents et à l'écoute durant ces 4 années d'études dans les moments de joie ou de découragement.

Je remercie Anthony qui a toujours su me remotiver et me rappeler dans les moments difficiles que j'étais en train de réaliser mon objectif : être (enfin) orthophoniste !

J'ai une pensée tout particulière pour Arlette Moyenin, qui m'a fait découvrir le beau métier d'orthophoniste et qui a toujours été disponible malgré les moments difficiles qu'elle traversait.

### **Remerciements de Claire**

Je souhaiterais tout particulièrement remercier mes parents et mon frère, toujours à l'écoute et présents au cours de ces 4 années d'études intenses et parfois éprouvantes.

Je remercie également Martin, pour son soutien permanent et ses encouragements qui m'ont aidée à surmonter les moments difficiles de ce mémoire de recherche.

Merci à nos amis de promo, Eloïse, Marie, Amélie, Ju, Fabich, Bozi et petit Soyere pour leur présence et les moments de détente qu'ils nous ont apportés.

Enfin, un immense merci au binôme que nous avons constitué sans qui ces deux années n'auraient pas été les mêmes. Ce fut une expérience riche avec de nombreux moments de partage, de moments difficiles, de moments de stress, mais aussi de nombreux moments de joie et d'innombrables petites listes de « choses à faire » !

---

# SOMMAIRE

---

<b>ORGANIGRAMMES</b> .....	<b>2</b>
1. <i>Université Claude Bernard Lyon I</i> .....	2
1.1 <i>Secteur Santé</i> : .....	2
1.2 <i>Secteur Sciences et Technologies</i> : .....	2
2. <i>Institut Sciences et Techniques de Réadaptation FORMATION ORTHOPHONIE</i> .....	3
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>4</b>
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
<b>PARTIE THEORIQUE</b> .....	<b>9</b>
I. LA MALADIE DE PARKINSON .....	10
1. <i>Epidémiologie</i> .....	10
2. <i>Physiopathologie</i> .....	10
3. <i>Manifestations cliniques</i> .....	11
4. <i>Evolution de la MP</i> .....	12
5. <i>Les syndromes parkinsoniens</i> .....	13
6. <i>Les traitements</i> .....	13
II. LA DYSARTHRIE PARKINSONIENNE : DESCRIPTION CLINIQUE ET IMPACT SUR LA QUALITE DE VIE ...	14
1. <i>Les difficultés de production vocale dans la MP</i> .....	14
2. <i>Impact sur la qualité des échanges dans le couple</i> .....	18
III. LA PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE DES TROUBLES DE LA PAROLE DANS LA MP .....	21
1. <i>Prise en charge traditionnelle</i> .....	21
2. <i>Lee Silverman Voice Treatment : LSVT®</i> .....	22
<b>PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES</b> .....	<b>25</b>
I. PROBLEMATIQUE .....	26
II. HYPOTHESES .....	26
1. <i>Hypothèse générale</i> .....	26
2. <i>Hypothèses opérationnelles</i> .....	26
<b>PARTIE EXPERIMENTALE</b> .....	<b>27</b>
I. POPULATION .....	28
1. <i>Critères d'inclusion</i> .....	28
2. <i>Critères d'exclusion</i> .....	28
3. <i>Présentation de l'échantillon</i> .....	28
II. BILAN D'EVALUATION DES PATIENTS .....	30
1. <i>Anamnèse</i> .....	30
2. <i>Bilan cognitif</i> .....	30
3. <i>Bilan vocal</i> .....	31
4. <i>Evaluation du degré de sévérité de la dysarthrie</i> .....	31
5. <i>Grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	32
III. ELABORATION DE LA GRILLE D'EVALUATION DU RESENTI DU HANDICAP VOCAL PAR LE COUPLE ..	32
1. <i>Voice Handicap Index (VHI)</i> .....	32
2. <i>Self-Assessment of Interactions Disorders (SAID)</i> .....	32
3. <i>Grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	32
IV. MISE EN PLACE DU PROTOCOLE EXPERIMENTAL .....	35
1. <i>Pré-test</i> .....	35
2. <i>Prise en charge</i> .....	35
3. <i>Post-test</i> .....	36
V. PRESENTATION DES PATIENTS .....	36
1. <i>Mme ED</i> .....	36
2. <i>M. DS</i> .....	37
3. <i>Mme EK</i> .....	38
4. <i>M. NH</i> .....	39
5. <i>M. NK</i> .....	40

---

6.	<i>M. UM</i> .....	41
7.	<i>Mme TF</i> .....	42
<b>PRESENTATION DES RESULTATS.....</b>		<b>43</b>
I.	PRESENTATION GENERALE DES RESULTATS A LA GRILLE D'ÉVALUATION DU RESENTI DU HANDICAP VOCAL DANS LE COUPLE.....	44
1.	<i>Score total</i> .....	44
2.	<i>Scores aux items physiques, fonctionnels et émotionnels</i> .....	44
II.	PRESENTATION DES PARAMETRES ACOUSTIQUES.....	45
III.	MME ED.....	45
1.	<i>Présentation des données au pré-test et post-test</i> .....	45
2.	<i>Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test</i> .....	45
3.	<i>Bilan initial</i> .....	46
4.	<i>Bilan final</i> .....	46
5.	<i>Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	46
IV.	M. DS.....	47
1.	<i>Présentation des données au pré-test et au post-test</i> .....	47
2.	<i>Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test</i> .....	47
3.	<i>Bilan initial</i> .....	47
4.	<i>Bilan final</i> .....	48
5.	<i>Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	48
V.	MME EK.....	49
1.	<i>Présentation des données au pré-test et post-test</i> .....	49
2.	<i>Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test</i> .....	49
3.	<i>Bilan initial</i> .....	49
4.	<i>Bilan final</i> .....	50
5.	<i>Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	50
VI.	M. NH.....	51
1.	<i>Présentation des données au pré-test et post-test</i> .....	51
2.	<i>Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test</i> .....	51
3.	<i>Bilan initial</i> .....	51
4.	<i>Bilan final</i> .....	52
5.	<i>Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	52
VII.	M. NK.....	53
1.	<i>Présentation des données au pré-test et post-test</i> .....	53
2.	<i>Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test</i> .....	53
3.	<i>Bilan initial</i> .....	53
4.	<i>Bilan final</i> .....	54
5.	<i>Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	54
VIII.	M. UM.....	55
1.	<i>Présentation des données au pré-test et post-test</i> .....	55
2.	<i>Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test</i> .....	55
3.	<i>Bilan initial</i> .....	55
4.	<i>Bilan final</i> .....	55
5.	<i>Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	56
IX.	MME TF.....	56
1.	<i>Présentation des données au pré-test et post-test</i> .....	56
2.	<i>Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test</i> .....	57
3.	<i>Bilan initial</i> .....	57
4.	<i>Bilan final</i> .....	57
5.	<i>Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	58
<b>DISCUSSION DES RESULTATS.....</b>		<b>59</b>
I.	SYNTHESE ET INTERPRETATION DES RESULTATS.....	60
1.	<i>Analyse générale des résultats de l'échantillon</i> .....	60
2.	<i>Analyse des résultats par couple</i> .....	62
II.	VALIDATION DES HYPOTHESES.....	65
1.	<i>Hypothèse générale</i> .....	66
2.	<i>Hypothèses opérationnelles</i> .....	66
III.	INTERETS ET LIMITES DU PROTOCOLE EXPERIMENTAL.....	67

---

1.	<i>Population</i> .....	67
2.	<i>Bilan</i> .....	67
3.	<i>Grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	68
4.	<i>Prise en charge orthophonique</i> .....	69
IV.	PERSPECTIVES DE RECHERCHE.....	69
V.	APPORTS PROFESSIONNELS ET PERSONNELS .....	70
1.	<i>Elargissement des connaissances théoriques</i> .....	70
2.	<i>Construction d'une expérience clinique</i> .....	71
3.	<i>Travail d'information</i> .....	71
4.	<i>Insertion dans le milieu associatif</i> .....	72
	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>73</b>
	<b>REFERENCES</b> .....	<b>74</b>
	<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>78</b>
	<b>ANNEXES</b> .....	<b>79</b>
	ANNEXE I : VHI .....	80
	ANNEXE II : SAID.....	81
	ANNEXE III : BILAN VOCAL .....	82
	ANNEXE IV : GRILLE PERCEPTIVE DE LA BECD .....	84
	ANNEXE V : GRILLES D'EVALUATION DU RESENTI.....	85
	1. <i>Grille destinée au patient</i> .....	85
	2. <i>Grille destinée au conjoint</i> .....	86
	ANNEXE VI : FICHE RECAPITULATIVE DU TRAVAIL A DOMICILE .....	87
	<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b> .....	<b>88</b>
	<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	<b>90</b>

---

## INTRODUCTION

---

L'orthophonie actuelle est amenée à prendre en soin de plus en plus de patients atteints de maladies neuro-dégénératives, en lien avec le vieillissement général de la population. La maladie de Parkinson s'inscrit dans ce cadre et représente, après la maladie d'Alzheimer, l'affection neuro-dégénérative la plus fréquente. Elle se caractérise par une atteinte des noyaux gris centraux entraînant des troubles des mouvements volontaires.

Les troubles de la parole sont considérés comme l'un des aspects les plus invalidants de la maladie de Parkinson par les patients et leur entourage. En effet, la dysarthrie parkinsonienne qualifiée d'hypokinétique altère leur qualité de vie et leurs échanges. Elle se définit par la présence d'une dysphonie, d'une dysprosodie et de troubles articulatoires entravant progressivement l'intelligibilité.

La dégradation progressive de la parole est à l'origine d'un handicap vocal qui participe à la diminution de la qualité de vie du sujet parkinsonien. Dès lors, le degré de handicap vocal peut être vécu différemment par le patient et par son conjoint qui incarne l'aidant principal du malade. Pour analyser le retentissement et le ressenti de ces troubles, il existe des grilles d'auto-évaluation centrées sur l'appréciation du patient et sa propre perception de ses difficultés d'expression. Néanmoins, aucun questionnaire destiné au conjoint n'est recensé à ce jour afin d'évaluer la représentation qu'il se fait du handicap vocal de son partenaire.

En conséquence, nous avons choisi de centrer notre réflexion sur le ressenti du handicap vocal par le couple lorsque l'un des conjoints présente une dysarthrie. Pour cela, nous avons procédé à une prise en charge orthophonique intensive s'inspirant de la LSVT® (Lee Silverman Voice Treatment), méthode de référence, pour montrer une évolution du ressenti de ces difficultés d'expression dans le couple à la suite de notre protocole d'expérimentation.

Nous développerons tout d'abord la maladie de Parkinson et ses manifestations cliniques. Nous décrirons ensuite les troubles vocaux liés à la dysarthrie et son impact sur la qualité de vie du couple. Nous préciserons enfin la nécessité d'une prise en charge orthophonique et les spécificités de la méthode de rééducation LSVT®.

Dans un second temps, nous présenterons notre protocole d'expérimentation au travers de la description de notre population et l'élaboration de notre grille d'évaluation du ressenti. Nous expliciterons également le déroulement de la prise en charge intensive de type LSVT® que nous avons réalisée.

Nous évoquerons par la suite les résultats obtenus à la grille et aux examens acoustiques objectifs pour chaque patient. Enfin, nous confronterons ces données à nos interrogations originelles et discuterons les analyses qui en résultent.

---

# **Chapitre I**

## **PARTIE THEORIQUE**

# I. La maladie de Parkinson

## 1. Epidémiologie

La maladie de Parkinson (MP) est la maladie neuro-dégénérative la plus fréquente après la maladie d'Alzheimer. Elle affecte près de 1.9 % des plus de 65 ans et touche environ 120 000 patients en France. L'âge moyen de début de la maladie se situe entre 58 et 62 ans et la prévalence augmente avec l'âge jusqu'à 80 ans. Néanmoins, il existe une forme précoce de la maladie se déclarant avant 40 ans dans 10% des cas (Chrysostome & Vérin, 2011).

L'espérance de vie s'est considérablement améliorée depuis l'apparition de la dopathérapie dans les traitements médicamenteux de la MP, sans pour autant égaler celle de la population générale.

## 2. Physiopathologie

La MP se traduit par une atteinte du système des noyaux gris centraux\* (ou ganglions de la base), engendrant des troubles moteurs extrapyramidaux\*. Cette pathologie implique une perte neuronale au niveau du locus niger (ou substance noire). Dès lors, on constate une dégénérescence chronique bilatérale de la voie nigro-striée, une raréfaction des terminaisons dopaminergiques striatales et par conséquent une chute considérable de la concentration de dopamine dans le striatum et dans le locus niger, à l'origine de la symptomatologie parkinsonienne (Defebvre, 2007).

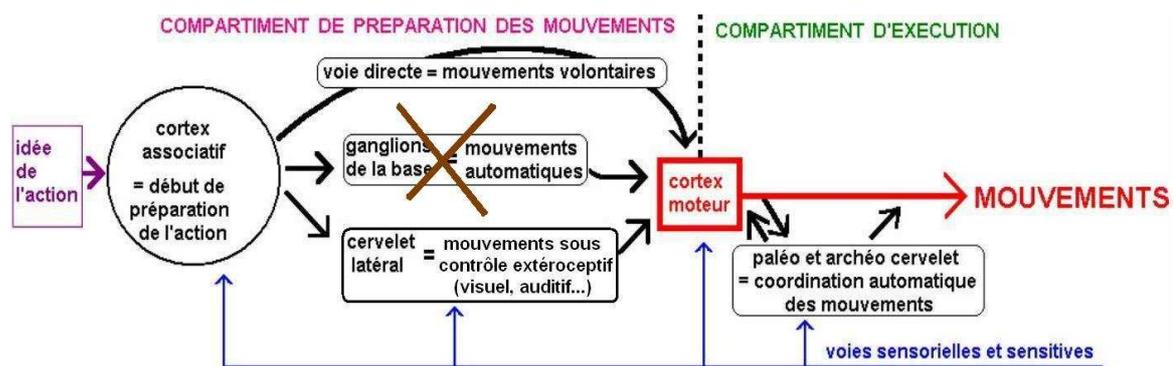


Figure 1 : Système nerveux central dans la MP d'Allen et Tsukahara repris par Paillard (1994)

Les causes exactes de la maladie demeurent encore inconnues. Aucun facteur environnemental précis n'a pu être incriminé et l'étiologie génétique n'a pas été prouvée.

Les mots suivis d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire.

---

### **3. Manifestations cliniques**

#### **3.1. Signes inauguraux : la triade parkinsonienne**

Bien qu'il ne soit pas systématique, le tremblement de repos constitue le signe initial de la MP dans 60 à 70% des cas. Il débute souvent au niveau des mains, des membres supérieurs, du menton et des lèvres. Ces tremblements sont majorés lors d'épisodes de stress, d'anxiété, de fatigue ou de concentration intellectuelle. Le patient donne alors l'impression d'émettre du pain ou de rouler une cigarette. Le tremblement disparaît dès que le malade émet un mouvement volontaire. Ce symptôme est généralement le plus mal vécu par les patients car il révèle la maladie à la société (Defebvre, 2011).

L'akinésie constitue un signe indispensable au diagnostic de la maladie. Elle se manifeste par une réduction des mouvements volontaires et affecte les schèmes moteurs acquis et hautement automatisés. Cette akinésie se traduit par un ralentissement (bradykinésie) et une diminution d'amplitude à l'exécution des mouvements (hypokinésie). Parfois insidieuse, l'akinésie s'exprime par une perte du ballant d'un bras lors de la marche, une atténuation de l'expressivité faciale (hypomimie) et une micrographie présente bien souvent plusieurs années avant l'apparition des premiers signes moteurs. Dès lors, le malade parkinsonien est dans l'obligation de réfléchir à chacun de ses gestes pour pallier cette perte des mouvements automatiques (Defebvre, 2011).

Une rigidité inaugurale peut être associée à l'akinésie. Cette hypertonie donne l'impression d'une contraction musculaire continue. Elle se traduit par un mouvement saccadé qui cède par à-coups (phénomène de roue dentée).

#### **3.2. Signes axiaux**

Les signes axiaux sont plus tardifs mais peuvent parfois prédominer dans la MP. Ils se traduisent par une atteinte de la marche et de l'équilibre donnant lieu à des phénomènes de *freezing\** et d'instabilité posturale. Les troubles de déglutition et la dysarthrie font également parties de ces signes axiaux.

#### **3.3. Signes associés**

Les signes neurovégétatifs sont nombreux et divers. Ils peuvent s'exprimer sous forme de troubles salivaires, d'hyperséborrhée\*, de troubles digestifs liés à une motricité gastro-œsophagienne ralentie, de troubles de la reconnaissance des émotions, d'hypotension artérielle orthostatique\*, de troubles du sommeil et souvent de troubles vésico-sphinctériens (Defebvre, 2005). Variables d'un patient à l'autre, des troubles sensitifs peuvent fréquemment apparaître sous la forme de crampes, d'engourdissements, de picotements. De plus, la qualité du sommeil peut être perturbée et croît selon le degré du handicap moteur. Les patients peuvent être sujets à des insomnies et à des comportements nocturnes anormaux (augmentation des rêves). Pendant la journée, des troubles de la vigilance apparaissent, provoquant une somnolence excessive favorisée par les traitements médicamenteux.

---

Par ailleurs, des déficits cognitifs peuvent se surajouter tels que l'apparition d'un syndrome dysexécutif\*, un déclin des capacités attentionnelles et du traitement des informations visuo-spatiales, ainsi qu'une altération de la mémoire. Dans 20 à 30% des cas, ces symptômes peuvent conduire à une démence parkinsonienne. Enfin, pour près de la moitié des sujets, l'état thymique du patient évolue vers une dépression. Celle-ci peut être précoce, voire initiale dans la maladie. Le patient peut également souffrir d'anxiété, présenter des troubles hallucinatoires de type visuel, souvent liés à la prise médicamenteuse. Néanmoins, comme le précise Luc Defebvre en 2005, la survenue de ces complications peut être un indicateur de l'évolution de la maladie vers un état démentiel associé.

Ces manifestations cliniques ont un impact majeur sur la communication au sein de l'entourage et plus particulièrement au sein du couple.

#### **4. Evolution de la MP**

Il existe deux sortes de classifications concernant l'évolution de la MP. Ainsi, Bleton & Ziégler (1995) ont proposé trois stades d'évolution tandis que Hoehn et Yahr (1968) en ont défini cinq. Nous choisissons d'utiliser la première classification car elle est plus récente et communément utilisée dans la littérature.

##### **4.1. Première phase : « lune de miel »**

La phase de « lune de miel » correspond à la période durant laquelle le traitement symptomatique est efficace ; il permet une régression des troubles. Cette amélioration dure entre 2 et 6 ans. Le patient est peu gêné et mène une vie quasiment normale. Selon Hoehn et Yahr (1968), cette première phase est précédée de la phase pré-symptomatique et de la phase diagnostique (stades 1 et 2).

##### **4.2. Deuxième phase : complications motrices**

Cette phase se caractérise par la fluctuation des capacités motrices. La réapparition des symptômes au cours de la journée dépend de la prise médicamenteuse entraînant alors un phénomène ON/OFF. Durant la période « ON », le patient conserve une bonne mobilité mais peut néanmoins présenter de nombreuses dyskinésies (mouvements anormaux et involontaires secondaires à la prise médicamenteuse). La période « OFF » quant à elle, engendre des blocages moteurs importants (stades 3 et 4 selon Hoehn et Yahr en 1968).

Au début, les périodes de fluctuations sont prévisibles mais plus la maladie progresse, plus les blocages apparaissent soudainement. Les difficultés se font ressentir au quotidien ; le patient se déplace moins aisément, limitant ainsi sa vie sociale et ses loisirs.

##### **4.3. Troisième phase : phase de déclin**

Ce stade correspond à la phase avancée de la maladie (stade 5 selon Hoehn et Yahr en 1968).

---

Les fluctuations motrices sont omniprésentes ainsi que les symptômes axiaux tels que la dysarthrie, la dysphagie et le *freezing* à la marche. Des troubles cognitifs sont par ailleurs constatés chez 30 à 50% des patients à ce stade de la MP.

En outre, la réponse aux médicaments est de moins en moins efficace. La perte d'autonomie est majeure, le patient devient apathique et le recours à un déambulateur ou à un fauteuil roulant est le plus souvent nécessaire. La prise en charge pluridisciplinaire est alors quasiment permanente.

## 5. Les syndromes parkinsoniens

Il existe à côté de la MP idiopathique, des syndromes parkinsoniens neuro-dégénératifs dont les plus fréquents sont :

- La paralysie supranucléaire progressive (PSP)
- L'atrophie multisystématisée (AMS)
- La dégénérescence cortico-basale (DCB)
- La démence à corps de Lewy (DCL)

Le diagnostic différentiel avec la MP est parfois difficile à poser. Il s'effectue sur la base de lésions anatomopathologiques (post-mortem) plus diffuses et de signes moteurs autres se surajoutant à la symptomatologie parkinsonienne. Le pronostic vital est engagé à moyen terme. La dysarthrie, plus précoce, sévère et dont l'évolution est rapide, est qualifiée de mixte (hypokinétique, spastique et/ou ataxique). Les syndromes parkinsoniens ne réagissent que très peu aux traitements médicamenteux. En conséquence, il est primordial de débiter une prise en charge orthophonique dès l'apparition des premiers signes cliniques et de la poursuivre le plus longtemps possible (Defebvre, 2007 ; Ozsancak, 2009). Nous ne détaillerons pas davantage ces syndromes car notre étude porte principalement sur la MP idiopathique.

## 6. Les traitements

Les recherches ne cessent de progresser pour traiter au mieux la MP et soulager le quotidien des patients. Actuellement, les traitements restent symptomatiques et peuvent se présenter sous forme de médicaments et/ou de chirurgie. La prise en charge multidisciplinaire s'associe généralement à ces traitements.

### 6.1. Stratégies médicamenteuses

Le traitement de la MP est symptomatique. Il vise à compenser le déficit en dopamine. Ce traitement repose essentiellement sur deux types de substances : la L-dopa (Modopar®, Sinemet®) et les agonistes dopaminergiques (Trifastal®, Requip®, Sifrol®). La L-dopa reste le traitement le mieux toléré et le plus efficace dans la MP. Les troubles akinéto-rigides et le tremblement de repos sont nettement améliorés. Toutefois, son efficacité est moindre pour les troubles axiaux et posturaux, exceptée la marche (Vanderheyden, 2010).

---

Les agonistes dopaminergiques agissent, quant à eux, directement sur les récepteurs dopaminergiques. Ils sont plus actifs sur le syndrome akinéto-hypertonique que sur le tremblement (Danziger & Alamowitch, 2011).

Néanmoins, selon Ozsancak (2007), les effets des traitements médicamenteux restent insatisfaisants sur les signes axiaux et notamment la dysarthrie parkinsonienne car ils n'apportent pas d'amélioration significative.

## **6.2. Traitement chirurgical**

Selon Defebvre (2005), la stimulation cérébrale profonde, ou stimulation subthalamique, est une technique de neurochirurgie fonctionnelle au cours de laquelle des électrodes sont implantées dans les noyaux subthalamiques. Cette chirurgie est proposée aux patients de moins de 70 ans, pour lesquels la L-dopa n'est plus efficace.

De nombreuses études ont montré que la stimulation subthalamique améliorait très nettement la triade parkinsonienne ainsi que les troubles de la marche. Elle réduit la fréquence des périodes de blocages (périodes « OFF ») et les mouvements involontaires. La qualité de vie des patients est alors grandement améliorée. Néanmoins, il semble que la parole et l'intelligibilité se dégradent progressivement chez les patients neurostimulés (Krack, Batir, Van Blercom & al., 2003 & Pons et Portella, 2009).

## **6.3. Prise en charge multidisciplinaire**

La rééducation fonctionnelle tient une part fondamentale dans le traitement symptomatique de la MP.

Ainsi, le kinésithérapeute propose des exercices visant à améliorer les capacités motrices et respiratoires du patient. Le rôle de l'ergothérapeute est d'améliorer la qualité de vie du patient parkinsonien et son autonomie. Le psychomotricien, le diététicien, le psychologue et l'assistant social, quant à eux, peuvent également jouer un rôle important dans la prise en charge de la MP et dans l'amélioration du quotidien du patient.

L'orthophoniste a un rôle majeur dans la rééducation de la parole et de la déglutition ainsi que dans la prise en charge du graphisme et des troubles cognitifs chez le patient parkinsonien. Nous reviendrons plus longuement sur la prise en charge orthophonique de la dysarthrie parkinsonienne dans un autre chapitre de la partie théorique.

# **II. La dysarthrie parkinsonienne : description clinique et impact sur la qualité de vie**

## **1. Les difficultés de production vocale dans la MP**

Les troubles de la production de la parole au cours de la MP pénalisent particulièrement l'autonomie et l'image sociale des patients à travers la détérioration progressive de leurs

---

capacités d'expression.

## **1.1. Les troubles de la parole dans la MP ou dysarthrie parkinsonienne**

La dysarthrie est un trouble de l'exécution motrice de la parole secondaire à une atteinte du système nerveux central et/ou périphérique. La dysarthrie parkinsonienne est qualifiée d'hypokinétique par Darley (1975). Viallet et Gayraud (2005) résument les troubles de la parole en ces termes :

« La voix est fréquemment qualifiée comme faible, rauque et/ou monotone et la parole comme trop lente avec articulation imprécise et démarrage difficile ».

### **1.1.1. Physiologie normale de la parole**

La parole est un acte moteur complexe qui met en jeu trois niveaux de fonctions (McFarland, 2009) :

- La fonction respiratoire : elle détermine la force expiratoire et ainsi la pression sous-glottique.
- La fonction laryngée : elle engendre une vibration des cordes vocales grâce à la colonne d'air expirée.
- La fonction articuloire : elle permet la modulation du son émis par le larynx pour former les phonèmes caractéristiques de la langue. Les organes résonateurs participent alors à l'élaboration du son.

### **1.1.2. La dysphonie parkinsonienne**

#### **a. Anomalies de la hauteur**

La plupart des études rapportent une élévation du fondamental laryngé\* (F0) moyen chez les patients parkinsoniens au cours d'un /a/ tenu, d'une lecture de texte ou de parole spontanée. En effet, la hauteur de la voix est souvent perçue comme trop aiguë chez le patient parkinsonien. Diverses recherches scientifiques émettent l'hypothèse que l'augmentation de la fréquence serait un mécanisme compensatoire à la fuite d'air lors de la phonation. D'autre part, la rigidité laryngée expliquerait la réduction de l'étendue vocale de la parole (Robert & Spezza, 2005).

#### **b. Anomalies de l'intensité**

L'intensité de la voix est perçue comme trop faible chez le patient parkinsonien en partie en raison d'un défaut de fonctionnement de la boucle audiophonatoire. Ce constat est objectivé par des mesures acoustiques mettant en évidence une réduction de l'intensité vocale en parole spontanée et lors de l'émission d'une voyelle tenue. L'incompétence

---

phonatoire (défaut d'accolement des cordes vocales) due à la diminution de la pression sous-glottique est un facteur prégnant de cette hypophonie (Robert & Spezza, 2005).

### **c. Anomalies du timbre**

Le timbre vocal peut être éraillé, tremblé, voilé, voire soufflé. Les mesures acoustiques au cours de la voyelle tenue ont permis d'objectiver ces anomalies du timbre en mettant en évidence une augmentation des variations cycle à cycle du F0 (Ludlow & Bassich, 1984). Par ailleurs, le timbre voilé ou soufflé est en rapport avec une béance glottique par défaut d'accolement cordal.

#### **1.1.3. La dysprosodie parkinsonienne**

Décrite comme l'ensemble des traits d'accentuation, d'intonation et des aspects temporels de la parole (débit, pauses, rythmes, troubles de la fluence), la dysprosodie constitue la marque la plus spécifique des troubles de la parole dans la MP. Selon la description de la Mayo Clinic (Rochester, Minnesota), six des dix dimensions les plus déviantes relèvent de la dysprosodie : monotonie de hauteur et d'intensité, réduction d'accentuation, pauses inappropriées, accélérations paroxystiques et débit variable (Darley, 1975).

##### **a. Perte des modulations de hauteur et d'intensité**

Selon Viallet et Teston (2007),

« La monotonie de hauteur se traduit par une réduction de sa variabilité dynamique et donc de la gamme tonale, ce qui altère la mélodie avec réduction des contrastes de hauteur [...] ».

La perte des modulations d'intensité est, quant à elle, plus difficilement objectivable mais demeure un signe spécifique de la dysprosodie parkinsonienne. Cette perte des modulations est parfois majorée par une baisse de l'intensité au cours de la phrase pouvant aller jusqu'à une perte de l'intelligibilité.

La rigidité laryngée serait à l'origine de la perte des variations de la hauteur, alors que le défaut d'accolement des cordes vocales et le déficit du souffle phonatoire expliqueraient la perte des modulations d'intensité (Robert & Spezza, 2005).

##### **b. Troubles du rythme, du débit et de la fluence**

Les troubles de l'organisation temporelle de la parole sont très variables. Bien souvent, la parole est ralentie, en lien avec des temps de pause plus longs (Duez, 2005). Certains patients présentent par ailleurs des accélérations paroxystiques de la parole engendrant une diminution de l'intelligibilité par réduction importante de l'amplitude des mouvements articulatoires.

Dans la MP, il est fréquent de décrire trois types d'accidents de parole :

- 
- Prolongations fréquentes de phonèmes entraînant une interruption du flux de parole.
  - Répétitions rapides de phonèmes, de syllabes, de mots voire de segments de phrases produites sans impression d'effort musculaire (palilalies\* fluides et dysfluides correspondant au pseudo-bégaiement).
  - Longs blocages silencieux en posture pré-phonatoire, dus à une incapacité temporaire à démarrer une activité motrice (trouble d'initiation motrice de la parole).

#### **1.1.4. Les troubles de l'articulation et de la résonance**

Les troubles articulatoires sont plus tardifs que les troubles phonatoires ou prosodiques. Ils sont souvent au premier plan de la symptomatologie au stade des dysarthries modérées à sévères. Ils affectent essentiellement la réalisation des consonnes et la production des voyelles orales et nasales :

- Les consonnes occlusives sont perçues comme des fricatives (/p/ et /b/ sont réalisés comme /f/ et /v/) : phénomène de spirantisation\*.
- Mauvaise différenciation entre les consonnes sourdes et les consonnes sonores.
- Parfois, des erreurs sur le point d'articulation ou des omissions sont constatées.
- On peut rencontrer des troubles de la résonance nasale (rhinolalie\*).
- On note une réduction du triangle vocalique avec une imprécision des voyelles.

### **1.2. Expression non verbale**

Selon Cosnier (1982), toutes les cultures ont un système significatif de communication gestuelle. Les unités gestuelles précèdent, accompagnent, parfois même remplacent le discours pour véhiculer certains messages.

#### **1.2.1. Hypomimie**

Bien souvent progressive, l'hypomimie peut apparaître précocement. Les expressions du faciès se font rares et les émotions ne transparaissent plus. Les parkinsoniens développent de grandes difficultés pour lever ou froncer les sourcils. De plus, dans certains cas, la paupière supérieure est rétractée donnant alors au visage un aspect étonné. Cette atténuation de l'expression spontanée du visage se traduit également par une diminution du clignement des paupières.

#### **1.2.2. Pauvreté du geste**

La perturbation des mouvements automatiques altère la mimique gestuelle des membres supérieurs lors de la conversation. Dès lors, les échanges en sont affectés et perdent de leur naturel. L'hypogestualité se caractérise par une altération des gestes phatiques (qui

---

assurent le contact entre le locuteur et le récepteur), illustratifs (qui soulignent un mot) et autocentrés sur le confort du locuteur (exemple : réajuster ses lunettes).

## **2. Impact sur la qualité des échanges dans le couple**

Le conjoint représente un partenaire de communication essentiel du malade parkinsonien vivant à domicile. Il apparaît ainsi comme l'aidant principal dans l'accompagnement quotidien du patient. Si quelques études ont été menées sur la communication dans le couple et l'aphasie, en revanche, peu d'ouvrages dans la littérature concernent précisément la MP. De surcroît, les troubles dus à la MP sont amplifiés par les difficultés naturelles du vieillissement (hypoacousie, manque du mot, baisse de la vision altérant la lecture labiale).

En 2007, Ramig et Fox déclarent que les troubles d'expression sont considérés comme l'un des aspects les plus invalidants de la MP par les patients et leur entourage.

### **2.1. Le vécu des patients**

La voix est le reflet de la personnalité d'un individu. Ainsi, un trouble vocal peut avoir de nombreuses conséquences sur une personne et son quotidien.

#### **2.1.1. Qualité de vie**

La qualité de vie est un concept centré sur le patient. En 1993, Patrick et Erickson définissent cette notion comme étant la valeur qu'un individu accorde au déroulement de sa vie en fonction de ses déficits, de son état fonctionnel, de ses perceptions, tout ceci étant influencé par l'apparition de maladies et de leurs traitements.

Selon Charras, Blanc et Ozsancak, en 2005 :

« L'évaluation de la qualité de vie du patient doit tenir compte de facteurs objectifs et subjectifs. L'aspect objectif renvoie à tout ce qui est fonctionnel et physique : la mobilité, la capacité dans les activités quotidiennes, l'intensité de la voix... Il peut être évalué par le sujet lui-même ainsi que par une tierce personne. L'aspect subjectif, lui, correspond aux sensations et aux sentiments du sujet ».

Plusieurs outils d'évaluation de la qualité de vie dans la MP existent. Ainsi, le Parkinson's Impact Scale (PIMS), le Parkinson's Disease Quality of Life (PDQL-37) et le Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39) ont été créés dans le but d'observer les domaines physiques, mentaux et sociaux. Néanmoins, ces échelles sont insuffisantes pour apprécier le retentissement des troubles de la parole dans la qualité de vie des patients parkinsoniens.

---

### 2.1.2. Handicap vocal

Le degré de handicap vocal peut être ressenti différemment chez deux personnes ayant les mêmes difficultés objectivées par des paramètres acoustiques mais qui ont une utilisation de leur voix plus ou moins importante dans leur quotidien. Ainsi, une personne à la retraite ayant peu de lien avec l'extérieur sera éventuellement moins gênée par sa dysarthrie qu'un individu étant fréquemment en contact avec autrui (professions libérales, enseignants, commerciaux).

La mesure du handicap vocal doit donc prendre en compte non seulement les résultats aux analyses acoustiques objectives mais également une évaluation par le patient du niveau de handicap ressenti et de son impact sur sa qualité de vie (Charras, Blanc & Ozsancak, 2005).

### 2.1.3. Auto-évaluation du handicap vocal et de la qualité de vie par le patient parkinsonien

La définition des notions de handicap et de qualité de vie conduit à concevoir l'évaluation d'un patient en deux volets complémentaires : l'évaluation objective clinique et/ou instrumentale, d'une part, l'auto-évaluation du patient, d'autre part (Charras, Blanc & Ozsancak, 2005).

L'auto-évaluation est fondamentale pour la prise en charge des pathologies neurologiques induisant des handicaps chroniques, comme dans la MP car les mesures objectives ne permettent pas d'analyser les répercussions des troubles vocaux sur la communication verbale et le quotidien (Ozsancak, 2007).

En 2002, le Voice Handicap Index (cf. annexe I) était le seul outil de mesure du handicap vocal validé. Ozsancak et Charras (2005) ont réalisé une étude attestant de l'application du VHI dans la MP. Les différents items se répartissent dans trois domaines :

- Le domaine physique renvoie à la perception par le patient de l'inconfort au niveau du larynx et de la qualité de la voix en elle-même (exemple : « ma voix m'abandonne en cours de conversation »).
- Le domaine fonctionnel permet d'évaluer l'impact du trouble vocal sur les activités quotidiennes (exemple : « je me sens écarté(e) des conversations à cause de ma voix »).
- Le domaine émotionnel touche aux réactions du patient sur le plan affectif et par rapport au trouble vocal (exemple : « mes problèmes de voix me contrarient »).

Le VHI peut être utilisé afin d'évaluer l'efficacité des traitements, de compléter les évaluations objectives et d'évaluer le jugement du patient par rapport à ses difficultés et à leur impact dans son quotidien (Charras, Blanc & Ozsancak, 2005).

Pace, en 2005, propose le questionnaire Self-Assessment of Interactions Disorders (cf. annexe II) explorant entre autres la qualité de la voix et des interactions sociales.

---

Les questionnaires d'auto-évaluation permettraient une prise de conscience de la part des patients des difficultés réelles et donc engendreraient un meilleur investissement de leur part. Nous précisons néanmoins qu'à ce jour, aucun questionnaire d'évaluation n'existe pour le conjoint du malade.

## **2.2. Le vécu des conjoints**

Si bien souvent le patient ressent un sentiment d'isolement, de repli sur soi, voire une perte d'estime de soi face à ses difficultés à communiquer (Viallet, 2005), selon l'étude COMPAS réalisée en 2001 (Compagnon & Mélhéna, 2010), 24% des conjoints estiment que la MP contribue à une dégradation des relations de couple. Le conjoint se consacre presque exclusivement au patient pour compenser ses pertes d'autonomie. Il réduit ou limite ses activités sociales et ses loisirs.

Outre ces contraintes, la qualité de la relation du couple est largement altérée par la maladie. Le conjoint peut ressentir de l'irritabilité, de l'impatience, de la souffrance, de la culpabilité et parfois un sentiment d'isolement, tout comme le patient. Dès lors, les conjoints font part d'une forte demande de soutien personnel en s'adressant à leurs proches, au médecin généraliste et très souvent aux associations de patients (Ziéglér, 2007). Des sessions d'accompagnement et de formation aux aidants ont été mises en place dans certains hôpitaux pour des pathologies neurodégénératives comme la maladie d'Alzheimer.

Les études scientifiques évoquent parfois les répercussions de la triade parkinsonienne sur la qualité de vie du patient et le vécu du conjoint. Toutefois, peu d'informations sont retrouvées sur l'impact de la dysarthrie dans le quotidien du couple. Par ailleurs, à notre connaissance, aucune recherche ne porte sur le rôle de l'aidant dans la prise en charge des troubles d'expression liés à la MP contrairement à la maladie d'Alzheimer ou à l'aphasie pour lesquelles certaines études ont été publiées.

## **2.3. La qualité des interactions intraconjugales dans la MP**

Les productions vocales du patient sont perçues différemment selon le point de vue du conjoint et celui du malade. En effet, ce dernier n'est pas systématiquement conscient de ses difficultés. Sa boucle audio-phonatoire peut être déficitaire, le feed-back auditif est alors altéré. Le patient pense être intelligible et parler à une intensité correcte. Il a ainsi l'impression de hurler lorsqu'il parle à une intensité normale. Dès lors, une éventuelle perturbation des interactions dans le couple peut apparaître.

Selon une étude récente publiée dans le Livre Blanc (E.G. 2009, Evocation spontanée), les troubles d'élocution représentent 10% des principales difficultés des proches et les difficultés communicationnelles, 11% (Compagnon & Mélhéna, 2010). Néanmoins, la qualité des relations antérieures à la maladie au sein du couple est également à prendre en compte dans l'évaluation de la qualité de leurs interactions.

---

### **III. La prise en charge orthophonique des troubles de la parole dans la MP**

La dysarthrie est un symptôme fréquent et précoce dans la MP. Les effets des traitements médicamenteux et chirurgicaux montrent peu d'impact sur les troubles vocaux. Dès lors, la prise en charge orthophonique est essentielle, bien que peu prescrite au début de la MP. Dans le cas d'une dysarthrie sévère, des moyens de communication augmentatifs ou alternatifs sont mis en place.

#### **1. Prise en charge traditionnelle**

Les lignes directrices d'une prise en charge orthophonique traditionnelle reprennent les différents étages touchés par la maladie (étages respiratoire, laryngé et résonatoire).

##### **1.1. Coordination pneumo-phonique**

Le patient parkinsonien présente une hypophonie due à une diminution du flux respiratoire (manque de pression sous-glottique) et à un déficit d'adduction des cordes vocales. La coordination pneumo-phonique ainsi que le tonus sont bien souvent altérés dans la MP. Ils jouent pourtant un rôle primordial dans la production vocale. Le but est alors d'établir un modèle respiratoire correct, c'est-à-dire inter-costo-diaphragmatique afin d'augmenter la capacité respiratoire et améliorer la force (Robertson, 1999).

Le travail phonatoire est centré sur la réalisation d'attaques vocales appropriées, autrement dit, ni trop faibles, ni trop fortes. L'objectif est également de contrôler le volume sonore et de rétablir un feed-back auditif. La rééducation doit permettre l'atteinte d'une hauteur optimale et faciliter les modulations de fréquence. L'hypernasalité est un trouble pouvant également survenir dans la MP. Un travail de renforcement du voile du palais permet alors de remédier à ce trouble de la résonance.

Une rééducation par voix chantée est par ailleurs bénéfique pour la coordination pneumo-phonique car elle facilite l'adduction des cordes vocales, la gestion du souffle et l'ambitus vocal (Avena-Barthélémy & Bernard-Colombat, 2007).

##### **1.2. Articulation**

La MP entraîne une dégradation de l'articulation. En effet, la mobilité des muscles et des articulateurs est diminuée. Les patients parkinsoniens sont bien souvent capables de produire correctement des phonèmes de manière isolée, mais ce n'est plus le cas en phénomène de coarticulation de phonèmes dans les mots, phrases ou conversations ; dès lors la précision articulaire se dégrade (Robertson, 1999). Un travail praxique peut alors être réalisé pour améliorer les capacités articulaires.

---

### **1.3. Prosodie**

L'un des symptômes les plus prégnants de la dysarthrie parkinsonnienne est l'altération de la prosodie. Celle-ci participe grandement à la compréhension globale d'un message. Ainsi, quand la prosodie est altérée, la voix perd de son naturel. En conséquence, l'orthophoniste s'appuie sur des exercices de rythme (contrôle du débit, pauses), d'accentuation et d'intonation tout en reprenant les activités faites pour le contrôle respiratoire. Il est essentiel d'insister sur un feed-back auditif juste du patient afin qu'il puisse prendre conscience de ses productions et ainsi progresser.

## **2. Lee Silverman Voice Treatment : LSVT®**

Elaborée aux Etats-Unis à la fin des années 1980 par l'orthophoniste Lorraine Ramig, la LSVT® est une méthode de rééducation vocale intensive à destination des patients atteints de la MP. Ce traitement porte le nom de la première patiente rééduquée par cette méthode. Elle est introduite en France en l'an 2000 en tant que méthode de référence lors de la conférence de consensus (Ziegler, 2000).

### **2.1. Principes de la LSVT®**

La LSVT® a pour objectif de permettre au patient de retrouver une communication efficiente et fonctionnelle au quotidien, grâce à cinq principes de base :

- Viser une cible unique : parler fort. Le patient doit se focaliser sur sa voix ; tous les exercices sont centrés uniquement sur la voix et son intensité.
- Fournir une énergie, un effort intense en permanence.
- Suivre un programme intensif.
- Améliorer le calibrage sensori-moteur : le patient doit retrouver une perception juste et objective de l'intensité de sa voix. Il doit être en mesure d'augmenter spontanément son intensité pour communiquer.
- Quantifier les performances : le thérapeute délivre les résultats au patient à l'aide de mesures instrumentales.

### **2.2. Protocole thérapeutique**

La LSVT® repose sur un programme intensif qui se déroule sur quatre semaines à raison de quatre séances d'une heure par semaine, complété par un travail personnel soutenu.

#### **2.2.1. Déroulement des séances**

Chaque séance suit un protocole précis et hiérarchisé. Elle se divise toujours en deux temps. La première partie est dévolue à l'enchaînement de divers exercices qui sont répétés lors de chaque séance, tandis que la seconde partie est axée sur des activités hiérarchisées selon leur niveau de complexité.

---

### **a. Tenue d'un /a/**

Le patient doit effectuer douze à quinze /a/ le plus fort et le plus longtemps possible, de bonne qualité et sans forçage. Les objectifs principaux de cette tâche sont de favoriser le rapprochement des cordes vocales et d'améliorer la coordination pneumo-phonique. Le patient augmente alors l'amplitude du signal et doit être en mesure de pouvoir le reproduire en fournissant l'effort nécessaire.

### **b. Variations de hauteur**

Cette activité consiste à produire douze à quinze sons aussi aigus et aussi graves que possible, en maintenant une intensité élevée. Les modulations de hauteur ont des effets positifs sur l'intonation, l'étendue vocale et permettent de retrouver une parole plus naturelle et expressive.

### **c. Phrases fonctionnelles**

Le patient choisit dix phrases qu'il utilise dans sa vie quotidienne et les répète trois à cinq fois par séance en utilisant sa voix forte et en augmentant progressivement l'intensité à chaque essai. L'objectif de cet exercice, à visée écologique, est de transposer la voix forte du patient dans sa communication quotidienne.

### **d. Exercices hiérarchiques**

Selon Rolland-Monnoury (2009), ces exercices ont pour objectif de transférer les habiletés entraînées lors des variables quotidiennes dans des situations de parole fonctionnelles. Les tâches proposées au patient sont de plus en plus complexes : mots, locutions, phrases, lectures courtes puis longues, conversations courtes puis longues. Le patient peut lui-même fournir les supports qui l'intéressent.

## **2.2.2. Travail à domicile**

Le patient doit reprendre les trois variables quotidiennes et l'un des exercices hiérarchiques travaillés en séance. Lorsqu'il bénéficie de sa rééducation orthophonique dans la journée, le patient travaille de plus seul, à domicile, dix à quinze minutes. Les jours où il n'a pas de prise en charge, il réalise ces mêmes activités deux fois dans la journée pendant quinze minutes. Le travail à domicile permet d'assurer le lien entre la prise en charge et le quotidien du patient afin de faciliter son adhésion aux soins.

## **2.2.3. Suivi après la rééducation**

Après la session de rééducation intensive, il est recommandé au patient de poursuivre les exercices proposés lors de la prise en charge plusieurs fois par semaine. Une nouvelle session de LSVT®, généralement plus courte, peut être à nouveau entreprise dès six mois

---

après la fin de la rééducation si la parole se dégrade à nouveau. Néanmoins, les effets positifs de la prise en charge peuvent perdurer jusqu'à deux ans après la fin de la session de LSVT® (Ramig & al., 2001).

## **2.3. Impact de la LSVT®**

### **2.3.1. LSVT® et plasticité neuronale**

La LSVT® recherche le changement et l'adaptation d'un comportement à une stimulation environnementale. L'objectif est l'intégration et l'utilisation automatique de ce nouveau comportement au quotidien.

Dans la LSVT®, la pertinence de l'utilisation de l'intensité adéquate dans la communication fonctionnelle et les retours positifs (« je vous entends mieux ») permettent l'ancrage dans la vie quotidienne et favorisent la plasticité cérébrale (Ramig & Fox, 2007). Selon les principes « utilisez ou perdez » et « utilisez et améliorez », le patient lutte contre l'installation des troubles vocaux de la maladie en entraînant fréquemment sa parole fonctionnelle.

### **2.3.2. Intérêts de la LSVT®**

La LSVT® a de nombreux effets bénéfiques mis en évidence par diverses études scientifiques. Le patient devient plus intelligible grâce à l'augmentation de son intensité, à l'amélioration de la qualité vocale et de la précision articulatoire. Le malade parvient à transférer sa voix forte dans la vie quotidienne. Cette méthode permet également une récupération de l'expressivité du faciès ainsi qu'une amélioration de la posture. On constate par ailleurs une amélioration de la dysphagie et plus généralement une redynamisation du tonus global. Les principes de la LSVT® peuvent s'appliquer à la kinésithérapie avec l'allongement de la marche et à la rééducation du graphisme.

### **2.3.3. Limites de la LSVT®**

Le protocole de LSVT® n'est pas applicable si le patient est atteint d'une pathologie laryngée ou de problème cardiaque. De plus, cette méthode ne peut être pratiquée quand la MP ou la dysarthrie est trop évoluée ou quand le patient présente des troubles cognitifs majeurs. D'un point de vue plus pratique, la LSVT® demande une certaine disponibilité pour le thérapeute et pour le patient. Enfin, la « certification » est imposée par la LSVT®, ce qui rend l'enseignement et la pratique limités, même si des formations qualifiantes pour exercer sont accessibles.

---

# **Chapitre II**

## **PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES**

---

## **I. Problématique**

Les manifestations cliniques de la maladie de Parkinson affectent, entre autres, la parole et son intelligibilité. La dégradation progressive des capacités d'expression est à l'origine d'un handicap vocal qui participe à la diminution de la qualité de vie du sujet parkinsonien. Le vécu et l'appréciation de ces difficultés liées à la dysarthrie peuvent être différents selon le patient et son conjoint.

Dès lors, nous souhaitons étudier les effets d'une rééducation vocale intensive de type LSVT® sur le ressenti du handicap vocal par le patient présentant une dysarthrie parkinsonienne et par son conjoint. Nous comparerons cette appréciation subjective du couple avec des données acoustiques objectives.

## **II. Hypothèses**

### **1. Hypothèse générale**

Une rééducation vocale intensive de type LSVT® entraîne un ressenti meilleur du handicap vocal, lié à la dysarthrie, chez le patient atteint de la MP et chez son conjoint.

### **2. Hypothèses opérationnelles**

Dans le cadre de notre mémoire, nous avons créé une grille d'évaluation du ressenti du couple par rapport au handicap vocal lié à la dysarthrie. Les questions sont réparties selon trois critères : physique, fonctionnel et émotionnel. Aussi, nous dégageons les hypothèses opérationnelles selon lesquelles l'analyse de la grille d'évaluation du ressenti du couple montre, à l'issue d'une prise en charge de type LSVT® :

- Un meilleur ressenti de l'aspect physique de la parole du patient et de son conjoint.
- Un meilleur ressenti de l'aspect fonctionnel de la parole du patient et de son conjoint.
- Un meilleur ressenti de l'aspect émotionnel de la parole du patient et de son conjoint.

Et en conséquence :

- Un meilleur ressenti des difficultés d'expression par le patient lui-même.
- Un meilleur ressenti des difficultés d'expression du patient par le conjoint.

Nous précisons que l'expression « meilleur ressenti », utilisée tout au long du mémoire, signifie un meilleur vécu des difficultés vocales dans la vie quotidienne du couple. En effet, il ne s'agit pas d'une représentation plus juste des capacités réelles d'expression du patient par les deux partenaires.

---

# **Chapitre III**

## **PARTIE EXPERIMENTALE**

---

## **I. Population**

Nous avons choisi d'intégrer sept couples à notre étude. Nous nous projetons alors dans la réalisation d'une étude de cas multiples.

### **1. Critères d'inclusion**

Nos critères d'inclusion sont au nombre de cinq :

- Patients atteints d'une maladie de Parkinson idiopathique.
- Présence d'une dysarthrie hypokinétique quel que soit le degré de sévérité.
- Homme ou femme.
- Patients âgés de 50 à 80 ans : les formes précoces ont une évolution rapide et sévère. Au-delà de 80 ans, le taux de mortalité s'accroît, la maladie devient de plus en plus handicapante, ainsi il est difficile d'instaurer un protocole de type LSVT®.
- Un seul des conjoints doit être atteint de la maladie de Parkinson ou doit présenter une dysarthrie.

### **2. Critères d'exclusion**

Cinq critères d'exclusion se dégagent :

- Patients atteints d'un syndrome parkinsonien de type paralysie supra-nucléaire progressive (PSP), dégénérescence cortico-basale (DCB) et atrophie multi-systématisée (AMS) : dysarthrie généralement précoce et très sévère.
- Patients neuro-stimulés car on note souvent une aggravation de la dysarthrie.
- Présence de troubles cognitifs majeurs qui pourraient altérer le suivi du protocole de rééducation.
- Hypoacousie sévère diagnostiquée du conjoint : dans ce cas, les difficultés de réception du conjoint pourraient être liées non pas à l'hypophonie du patient mais à la surdité du conjoint.
- Rééducation orthophonique de type LSVT® dix à douze mois auparavant : les patients pourraient alors encore bénéficier des effets positifs de leur dernière prise en charge.

### **3. Présentation de l'échantillon**

Nous réalisons ici une description succincte de l'échantillon. Nous décrirons ultérieurement les caractéristiques spécifiques de chaque patient.

---

### 3.1. Recrutement des couples

Le recrutement s'est avéré difficile. En effet, le caractère intensif de la rééducation présente des contraintes de disponibilités (pas d'interruption possible de la prise en charge durant quatre semaines) et de fatigabilité du patient. La recherche de couples a également été un frein à notre recrutement. En effet, nous avons été bien souvent contactées par des patients célibataires ou veufs qui ne correspondaient pas à nos critères d'inclusion.

Notre maître de mémoire, Claire Gentil, travaillant en collaboration avec le Docteur Coste, gériatre à l'hôpital Pierre Garraud, nous a mises en contact avec des patients intéressés par notre projet. Par ailleurs, nous avons participé à l'atelier de musicothérapie organisé une fois par mois par Claire Gentil, au cours duquel nous avons rencontré des couples touchés par la maladie de Parkinson. L'association France Parkinson et sa responsable pour la région Rhône-Alpes, Christiane Gachet, nous ont permis d'intervenir et d'exposer notre projet lors de groupes de parole et de la journée mondiale France Parkinson le 16 avril 2011. Ne trouvant pas suffisamment de participants à notre mémoire de recherche, nous avons alors entrepris de contacter des orthophonistes du département susceptibles de suivre ou d'avoir suivi des patients parkinsoniens.

### 3.2. Description de l'échantillon

Pour une meilleure lecture de nos données, nous avons choisi de les récapituler dans le tableau ci-dessous :

Patients	Ages	Durée de la MP
Mme ED	69 ans	12 ans
M. DS	78 ans	17 ans
Mme EK	66 ans	11 ans
M. NH	71 ans	14 ans
M. NK	77 ans	13 ans
M. UM	74 ans	12 ans
Mme TF	72 ans	5 ans

Tableau 1 : Age et durée de la maladie de Parkinson des patients pris en charge

La moyenne d'âge des patients recrutés est de 72,4 ans et la durée moyenne d'évolution de la maladie de Parkinson est d'environ douze ans.

### 3.3. Remarque : cas particulier

En accord avec notre maître de mémoire, nous avons intégré Madame TF au protocole d'expérimentation malgré son diagnostic de syndrome parkinsonien atypique de type AMS. En effet, la patiente formulait une grande demande de prise en charge vocale intensive. Sa dysarthrie très sévère, générant de la souffrance, entravait sérieusement ses capacités d'expression au quotidien avec son conjoint. Nous avons néanmoins choisi de traiter à part les données concernant cette patiente.

---

## **II. Bilan d'évaluation des patients**

Le bilan s'est déroulé sur une heure et demie au domicile du patient. Il a été réalisé juste avant de débiter la prise en charge. A la suite de l'anamnèse, nous avons proposé un bilan cognitif succinct, un bilan vocal puis la passation de la grille d'évaluation du ressenti par le couple. De plus, ce moment d'échanges a permis de redéfinir ensemble les attentes du couple et le programme de rééducation intensive.

### **1. Anamnèse**

Lors de notre première rencontre avec le couple, nous avons procédé à une anamnèse composée de la partie « renseignements » de la Batterie d'Evaluation Clinique de la Dysarthrie (Auzou & Rolland-Monnoury, 2006) et de questions supplémentaires. Elle a été réalisée en présence du conjoint. Nous avons récolté les renseignements administratifs tels que l'état civil, l'âge, la profession. Nous nous sommes renseignées sur les antécédents médicaux généraux et en lien avec le diagnostic de la maladie de Parkinson. Enfin, l'anamnèse s'est portée plus précisément sur les difficultés d'expression et de réception du message par le couple et sur leurs attentes quant à la rééducation.

### **2. Bilan cognitif**

Dans le cadre de la rééducation intensive de type LSVT®, le patient doit comprendre et mémoriser les différentes consignes des exercices afin de pouvoir s'entraîner seul quotidiennement. Ainsi, le patient ne doit pas présenter de troubles cognitifs majeurs. Les deux tests suivants ont été réalisés sans la présence du conjoint.

#### **2.1. MMSE**

Le Mini-Mental State Examination (MMSE) est un test de première intention dans le diagnostic de troubles cognitifs. Il a été créé par Folstein en 1975 (Derouesné, 1999). Il est composé de cinq épreuves : orientation temporo-spatiale, mémoire, langage, attention et calcul et praxies constructives.

Le score total est de 30 points. Pour les besoins de notre mémoire, nos patients devaient obtenir un score supérieur à 26 points, autrement dit une absence de démence.

#### **2.2. BEC 96**

La Batterie d'Estimation Cognitive (Signoret, 2002) est composée de 96 items. Elle a pour objectif d'évaluer les troubles de la mémoire et les désordres cognitifs associés. Elle est composée de quatre catégories d'activités :

- Activités mnésiques : épreuves de rappel (immédiat et différé), d'apprentissage et d'orientation dans le temps et l'actualité.
- Activités organisatrices : manipulation mentale, problèmes et fluence verbale.

- 
- Activité verbale : dénomination d'images.
  - Activité perceptivo-motrice : épreuve de visuo-construction.

Le seuil pathologique est de 9 points pour chacune des 8 épreuves (maximum à 12 points). Un score total entre 60 et 72 points correspond à un trouble léger, un résultat compris entre 30 et 60 points oriente vers un déficit moyen, et un score total au-dessous de 30 correspond à un trouble sévère (Signoret, 2002). Les patients devaient présenter un score total supérieur à 72, indiquant une absence de trouble.

### **3. Bilan vocal**

Le bilan vocal que nous avons utilisé est issu du protocole d'évaluation du pavillon U de l'Hôpital Edouard Herriot à Lyon (cf. annexe III). Il se compose de différentes épreuves :

- Lectures à voix haute : texte court, phrases intonatives, phrases et mots évaluant la nasalisation.
- Tenues de voyelles : /a/, /i/, /ou/ réalisées trois fois.
- Langage spontané.

La durée de l'épreuve n'excède pas quinze minutes. Nous avons procédé à l'enregistrement d'échantillons de voix. Pour cela, nous avons utilisé un casque, doté d'un microphone, placé sur les oreilles du patient, d'un ordinateur et du programme magnétophone de Windows 7. Nous avons par la suite réalisé une analyse acoustique à l'aide du logiciel informatique Praat® en prenant en compte les différents paramètres suivants : intensité, fréquence, étendue des modulations de hauteur (prosodie) et temps maximal phonatoire.

### **4. Evaluation du degré de sévérité de la dysarthrie**

La Batterie d'Evaluation Clinique de la Dysarthrie, parue en 1998 et revue en 2006 par Pascal Auzou, neurologue et Véronique Rolland-Monnoury, orthophoniste, se compose de diverses épreuves permettant d'évaluer les dysarthries, quelle qu'en soit l'origine.

Nous avons choisi d'utiliser le score perceptif (cf. annexe IV) pour qualifier le degré de sévérité de la dysarthrie de nos patients. Cette épreuve répertorie cinq critères d'analyse de la voix : caractère naturel, qualité vocale, réalisation phonétique, prosodie et intelligibilité. Toutes les catégories sont cotées sur quatre points (0 = pas d'anomalie et 4 = anomalie sévère ou quasi permanente).

Le score total est sur 20 points :

- 0 : la parole est normale.
- De 1 à 6 : la dysarthrie est légère.
- De 7 à 13 : la dysarthrie est modérée.
- De 13 à 16 : la dysarthrie est sévère.
- De 16 à 20 : la dysarthrie est très sévère.

		Pré-test					Post-test				
		J	PJ	P	PT	T	J	PJ	P	PT	T
F1	On m'entend difficilement à cause de ma voix.										
F2	On me comprend facilement dans un milieu bruyant.										
F3	On me comprend difficilement quand je parle dans un endroit calme.										
P4	Je fais beaucoup d'effort pour parler.										
F5	Il m'arrive de discuter avec mon conjoint alors que nous sommes dans des pièces séparées.										
F6	Mon conjoint me comprend bien lorsque je lui parle devant la télévision ou la radio.										
F7	Mon conjoint m'entend facilement quand je l'appelle dans la maison.										
F8	Je parle moins souvent avec mon conjoint à cause de ma voix.										
F9	Je parle moins souvent avec mes voisins, ma famille à cause de ma voix.										
E10	Je suis agacé(e) quand mon conjoint me demande de répéter.										
E11	Mes problèmes de voix sont à l'origine de conflits avec mon conjoint.										
E12	Je trouve que mon conjoint comprend bien mon problème de voix.										
E13	Les gens semblent gênés par ma voix.										
E14	Je suis tendu(e) quand je parle avec d'autres à cause de ma voix.										
E15	Mes problèmes de voix me contrarient.										
E16	Je me sens écarté(e) des conversations à cause de ma voix.										
E17	J'ai tendance à éviter les conversations de groupe à cause de ma voix.										
F18	Je téléphone moins souvent que je le souhaite.										
F19	Je parle moins longtemps qu'avant car cela me demande des efforts.										
E20	Je vois moins de gens et je sors moins pour éviter les situations de parole.										
P21	Ma voix est plus mauvaise le soir.										
E22	Je me sens handicapé(e) à cause de mon problème de voix.										
P23	Ma voix m'abandonne en cours de conversation.										
P24	J'ai l'impression que je dois forcer sur ma voix pour être compris										
E25	Mes problèmes de voix et d'articulation me gênent dans ma communication.										
P26	Le son de ma voix varie au cours de la journée.										
P27	Ma voix me semble faible.										

Figure 2 : Grille d'auto-évaluation du ressenti du handicap vocal par le patient

---

## **5. Grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple**

La grille a été proposée à chacun des conjoints dans l'objectif d'analyser la perception par le couple du retentissement de la dysarthrie parkinsonienne sur leur quotidien. Dès lors, la grille destinée au patient est centrée sur l'émission du message tandis que celle destinée au conjoint est axée sur la réception. Nous développons dans la partie suivante l'élaboration de notre questionnaire.

### **III. Elaboration de la grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple**

Lors de la création de notre grille, nous avons sélectionné les items pertinents pour notre étude dans deux questionnaires préexistants : le VHI et le SAID. Nous avons complété cette nouvelle grille par des questions supplémentaires.

#### **1. Voice Handicap Index (VHI)**

Le VHI est un outil de référence pour l'auto-évaluation des dysphonies créé par Jacobson et al., en 1997. Il fait partie de la BECD. Le VHI se compose de 30 items, cotés de 0 à 4 (0 = jamais ; 4 = toujours). Le score total est de 120 points. Plus le score est élevé, plus le handicap est sévère. Les items sont classés selon 3 critères : physique, fonctionnel et émotionnel.

#### **2. Self-Assessment of Interactions Disorders (SAID)**

Le SAID, créé par Pace en 2004, est un questionnaire d'auto-évaluation des troubles communicationnels spécifiques à la MP. Il comprend 33 items répartis en quatre domaines : la voix, la parole, l'écriture et les interactions sociales. Le SAID permet de quantifier la fréquence des troubles en proposant cinq types de réponses fermées : jamais, rarement, parfois, souvent et toujours.

#### **3. Grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple**

La grille d'évaluation du ressenti dans le couple des difficultés vocales du patient se compose de deux questionnaires, l'un destiné au patient et l'autre au conjoint (cf. annexe V). Chaque grille contient 27 items explorant les trois domaines du VHI : physique, fonctionnel et émotionnel. Le score total est de 108 et correspond au niveau de plainte maximale. Plus le score est élevé, plus le ressenti dans le couple des difficultés vocales est négatif. La passation de la grille a consisté en un entretien guidé auprès du patient seul dans un premier temps, puis auprès du conjoint seul. Nous avons choisi de lire chaque question au patient qui donnait ensuite la réponse appropriée parmi les cinq propositions. Dès lors, le remplissage de la grille pouvait entraîner un temps d'échange ouvert. La majorité des items est cotée selon cinq types de réponses : Jamais = 0 ; Presque Jamais = 1 ; Parfois = 2 ; Presque Toujours = 3 ; Toujours = 4. Cependant, afin de rendre la

		Pré-test					Post-test				
		J	PJ	P	PT	T	J	PJ	P	PT	T
F1	J'entends difficilement mon conjoint à cause de son problème de voix.										
F2	Je comprends facilement mon conjoint dans un milieu bruyant.										
F3	Je comprends difficilement mon conjoint quand il (elle) parle dans un endroit calme.										
P4	Mon conjoint fait beaucoup d'effort pour parler.										
F5	Il m'arrive de discuter avec mon conjoint alors que nous sommes dans des pièces séparées.										
F6	Je comprends bien mon conjoint lorsqu'il (elle) me parle devant la télévision ou la radio.										
F7	J'entends facilement mon conjoint quand il (elle) m'appelle dans la maison.										
F8	Mon conjoint me parle moins souvent à cause de sa voix.										
F9	Mon conjoint parle moins souvent avec les voisins, la famille à cause de sa voix.										
E10	Je suis agacé(e) quand je ne comprends pas ce que dit mon conjoint.										
F11	Je fais répéter mon conjoint.										
E12	Il m'arrive de faire semblant d'avoir compris mon conjoint.										
E13	Les problèmes de voix de mon conjoint sont parfois à l'origine de conflits.										
E14	Les gens semblent gênés par la voix de mon conjoint.										
E15	Les problèmes de voix de mon conjoint me contrarient.										
E16	J'ai l'impression que mon conjoint évite les conversations à cause de sa voix.										
F17	Mon conjoint téléphone moins souvent qu'il ne le voudrait.										
F18	Mon conjoint parle moins longtemps qu'avant car cela lui demande des efforts.										
E19	Mon conjoint voit moins de gens et sort moins pour éviter les situations de parole.										
P20	La voix de mon conjoint est plus mauvaise le soir.										
E21	Mon conjoint se sent handicapé à cause de son problème de voix.										
P22	La voix de mon conjoint l'abandonne en cours de conversation.										
E23	Les problèmes de voix et d'articulation de mon conjoint nous gênent dans notre communication.										
E24	J'éprouve moins l'envie de communiquer avec mon conjoint.										
P25	J'ai l'impression que mon conjoint doit forcer sur sa voix pour se faire comprendre.										
P26	Le son de la voix de mon conjoint varie au cours de la journée.										
P27	La voix de mon conjoint me paraît faible.										

Figure 3 : Grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le conjoint

---

passation du questionnaire plus agréable, nous avons choisi d'inverser la tournure de certaines phrases pour mettre en évidence les points positifs de l'émission et de la réception du message transmis. Par exemple, la phrase « on me comprend difficilement dans un milieu bruyant » est devenue « on me comprend facilement dans un milieu bruyant ». Dans ce cas, la cotation est inversée avec jamais = 4 et toujours = 0. Ce type de notation concerne cinq items dans la grille à l'intention du patient (F2, F5, F6, F7 et E12) et quatre dans celle du conjoint (F2, F5, F6 et F7).

De plus, nous avons souhaité créer une grille nouvelle pour notre protocole de recherche dans le but d'être centré sur le ressenti du couple. Ainsi, nous avons rajouté des items absents dans les grilles préexistantes tel que « mon conjoint me comprend bien lorsque je lui parle devant la télévision ou la radio ». Par ailleurs, nous avons choisi de supprimer des questions qui n'étaient pas en lien avec notre problématique (item 2 du VHI : « je suis à court de souffle quand je parle ») ou de modifier certaines questions (item 15 du VHI : « je trouve que les autres ne comprennent pas mon problème de voix » remplacé par « je trouve que mon conjoint comprend bien mon problème de voix »).

Nous désirons souligner le fait que la grille destinée au patient est une grille « d'auto-évaluation » de son ressenti, mais que ce terme ne peut être utilisé pour le questionnaire proposé au conjoint, pour lequel nous avons préféré la formulation de grille « d'évaluation ».

### **3.1. Versant physique**

Les items physiques de la grille étudient le versant expressif de la transmission du message. Les questionnaires du patient et du conjoint en contiennent tous deux six.

Nous avons choisi de centrer notre réflexion sur l'aspect formel du message et non sur le contenu. En effet, la dysarthrie hypokinétique affecte principalement les paramètres acoustiques de la voix tels que la fréquence, l'intensité, etc.

Nous avons alors évoqué les différents paramètres physiques de la voix rendant possible l'intelligibilité comme l'intensité (par exemple, dans la grille destinée au patient à l'item 27 : « ma voix me semble faible »). Lorsque nous demandons au conjoint à l'item 20 « la voix de mon conjoint est plus mauvaise le soir », nous traitons alors de l'aspect global de la qualité vocale regroupant la voix, la respiration, l'articulation. D'autre part, la rupture de la voix fait également partie des paramètres à analyser : P22, grille conjoint « la voix de mon conjoint l'abandonne en cours de conversation ».

Dans les items physiques et dans certains items fonctionnels, nous retrouvons des questions correspondant à différentes formulations du message. Ainsi, dans notre grille, nous avons choisi d'utiliser plusieurs verbes d'action employés pour qualifier qualitativement l'expression verbale, tels que « parler », « appeler » (F7, grille patient : « mon conjoint m'entend facilement quand je l'appelle dans la maison »), « discuter », « répéter » (F11, grille conjoint : « je fais répéter mon conjoint ») et « forcer ».

Ce versant expressif rend alors compte de l'efficacité du message émis par l'interlocuteur, en l'occurrence, dans notre étude, le patient.

---

### 3.2. Versant fonctionnel

Les items fonctionnels traitent principalement de l'aspect réceptif du message. La grille destinée au patient en contient dix et celle du conjoint, onze. Comme l'évoque Morin (1996), l'émetteur peut devenir récepteur à tout moment et inversement. Dès lors, la réception du patient correspond à la perception de sa production du message (F1, grille patient : « on m'entend difficilement à cause de ma voix »). La réception du conjoint correspond quant à elle à ce qu'il a compris du message émis par le patient : (F6, grille conjoint : « je comprends bien mon conjoint lorsqu'il/elle me parle devant la télévision ou la radio »).

### 3.3. Versant émotionnel

Les items émotionnels de la grille permettent une analyse du ressenti des interlocuteurs sur le plan affectif. Ils sont au nombre de onze pour le patient et de dix pour le conjoint.

La grille rend compte du ressenti des patients et des conjoints face à leurs réactions affectives liées à la dysarthrie et aux troubles de transmission du message qu'elle engendre dans le couple. Les items décrivent les sentiments qu'éprouvent les interlocuteurs dans leurs tentatives d'expression tels que l'agacement, la gêne, les tensions, la contrariété voire une impression de handicap pour le malade. De ces perceptions émotionnelles, émanent des conduites spécifiques et relatives à chaque partenaire. Le patient peut prendre une distance sociale et dans un cas extrême s'isoler. Il peut également avoir recours à des conduites d'évitement (exemple : E16 patient « j'ai tendance à éviter les conversations de groupe à cause de ma voix »). Le conjoint peut quant à lui faire preuve d'empathie face aux troubles du patient (exemple : E11 patient « je trouve que mon conjoint comprend bien mon problème de voix ») ou à l'inverse il peut, par lassitude, feindre la compréhension du message (exemple : E12 conjoint « il m'arrive de faire semblant d'avoir compris mon conjoint »). De plus, les difficultés vocales du patient peuvent parfois être à l'origine de conflits dans le couple.

### 3.4. Influence du contexte

L'influence du contexte se retrouve tout au long de la grille dans les critères physique, fonctionnel et émotionnel. Le contexte se décompose en cinq points :

- L'environnement sonore avec l'opposition calme/bruit : F3 patient « on me comprend difficilement quand je parle dans un endroit calme ».
- La proximité des interlocuteurs avec l'opposition loin/proche : F7 conjoint « j'entends facilement mon conjoint quand il m'appelle dans la maison ».
- Le moyen de communication avec l'opposition téléphone/conversation en face à face : F18 patient « je téléphone moins souvent que je le souhaite ».
- Le moment de la journée : P21 patient « ma voix est plus mauvaise le soir ».
- Le nombre d'interlocuteurs avec l'opposition conversation duelle/conversation en groupe : E16 conjoint « j'ai l'impression que mon conjoint évite les conversations de groupe à cause de sa voix ».

---

## **IV. Mise en place du protocole expérimental**

### **1. Pré-test**

Le pré-test a été réalisé juste avant le début de la prise en charge de type LSVT®. Il a été constitué du bilan vocal et de la grille d'évaluation du ressenti. Cette dernière a été proposée aux conjoints séparément pour ne pas influencer leurs réponses respectives. Notre présence a toutefois été nécessaire pour aider à compléter la grille.

### **2. Prise en charge**

Un entretien avec Claire Gentil nous a permis de mieux comprendre les principes de la LSVT® et ses applications. En lien direct avec nos expérimentations, nous avons également choisi de réaliser une formation de trois jours dispensée par Véronique Rolland-Monnoury et Pascal Auzou sur la prise en charge de la MP et des syndromes parkinsoniens (dysarthrie et micrographie\* parkinsonienne au travers de la LSVT®).

#### **2.1. Contexte de prise en charge**

La prise en charge s'est réalisée au domicile de chaque patient. Les séances se sont déroulées dans une pièce calme de l'habitation, sans la présence du conjoint. Etant donné le caractère intensif de la rééducation, nous avons choisi d'adapter nos horaires à ceux des couples et des autres professionnels intervenant auprès du patient parkinsonien. Toutefois, nous n'avons pas toujours pu prendre en compte les phases ON/OFF des patients.

#### **2.2. Déroulement des séances**

Le programme s'est déroulé sur quatre semaines, à raison de quatre séances d'une heure par semaine. Nous avons suivi le protocole LSVT® et proposé les exercices décrits dans la méthode. Nous avons utilisé un décibelmètre (ou sonomètre) pour mesurer l'intensité vocale du patient et un chronomètre pour les exercices centrés sur la durée. Toutes les données ont été relevées à chaque séance sur une fiche récapitulative dans le but de proposer un feed-back au patient sur ses productions et d'objectiver l'évolution de sa voix au fil des séances. Les expérimentations se sont déroulées de juin à octobre 2011.

##### **2.2.1. Variables quotidiennes**

Comme nous l'avons décrit dans la partie théorique, nous avons proposé trois types d'exercices :

- Tenue de /a/ longs et forts : douze à quinze selon la fatigabilité du patient.
- Modulation de fréquence : douze à quinze /a/ aigus, puis douze à quinze /a/ graves. Cet exercice peut être réalisé sous diverses formes (monter ou descendre

---

un ou plusieurs paliers, effectuer des sirènes ascendantes ou descendantes, ou directement atteindre la note la plus aiguë puis la plus grave possible).

- Phrases fonctionnelles : cinq répétitions de plus en plus fortes des dix phrases fonctionnelles choisies par le patient.

Nous précisons que durant toute la prise en charge, nous avons souvent eu l'occasion de discuter avec le patient et son conjoint sur les aspects de la communication et des répercussions de la dysarthrie sur les échanges avec l'entourage

### **2.2.2. Exercices hiérarchiques**

La complexité des exercices hiérarchiques a été proposée graduellement. Nous avons commencé par travailler à partir de lecture de mots, de locutions (« ça va ? »), de phrases simples puis complexes. Au fil de la rééducation, nous avons proposé des exercices plus difficiles à partir de textes plus longs telles que des pièces de théâtre, des poésies, des fables, etc. et de supports plus variés (conversation sur image, au téléphone, mise en situation de la vie réelle).

### **2.2.3. Travail personnel du patient**

Pour que la rééducation de type LSVT® soit efficace, le patient doit pratiquer ses exercices une fois par jour lorsqu'une séance d'orthophonie est programmée dans la même journée et bi-quotidiennement lorsqu'il n'en a pas. Les patients disposaient d'une fiche à compléter chaque fois qu'ils réalisaient leur travail personnel afin d'assurer un meilleur suivi et d'entretenir la motivation (cf. annexe VI). La fiche reprend les variables quotidiennes vues en séance, une lecture en voix forte ainsi qu'un exercice de transfert dans la vie quotidienne pour faire le lien entre la prise en charge et la vie personnelle.

## **3. Post-test**

Le post-test s'est déroulé dans les mêmes conditions que le pré-test, le lendemain de la dernière séance de rééducation. Nous avons enregistré le bilan vocal et fait passer la même grille afin de pouvoir comparer l'évolution des ressentis des deux partenaires avant et après le protocole de rééducation.

## **V. Présentation des patients**

Nous avons choisi de présenter notre population sous forme d'étude de cas multiples.

### **1. Mme ED**

#### **1.1. Anamnèse**

ED est une dame de 69 ans, femme au foyer. Après avoir obtenu son baccalauréat, elle a

---

réalisé une licence d'anglais à la faculté. Mariée depuis 43 ans, elle vit avec son mari loin de ses deux fils. Elle n'a pas de petits-enfants.

Le diagnostic de maladie de Parkinson a été posé en 1999, soit il y a 12 ans. Les premiers symptômes ont débuté dans la main gauche avec des tremblements et dans le cou par une rigidité. La patiente n'arrivait plus à se détendre. Depuis, ED se déplace toujours seule sans l'aide d'un déambulateur. Elle présente néanmoins de nombreuses dyskinésies en lien avec la prise médicamenteuse. En même temps que la rééducation de type LSVT®, ED a débuté une prise en charge kinésithérapeutique, pour améliorer la respiration et la posture, directement liée au travail orthophonique. Elle n'avait jusqu'alors jamais bénéficié de séances d'orthophonie.

Le bilan cognitif n'a révélé aucun trouble (MMSE à 26/30 et BEC 96 à 90/96) mais la patiente se plaint d'un manque du mot qui altère ses capacités d'expression. ED présente une dysarthrie modérée (9/20 à la BECD). La patiente trouve que sa voix est « brouillée, un peu cassée et plus faible ». De l'analyse perceptive, il ressort une voix éraillée et soufflée avec un trouble de la résonance nasale. L'intelligibilité est préservée même si la voix perd de son caractère naturel.

ED est une femme réservée et très anxieuse. Elle est perfectionniste et manque de confiance en elle. Avant la rééducation, son époux ne relevait pas de troubles vocaux prégnants.

## **1.2. Déroulement des séances**

Le début de la prise en charge avec ED a été décalé à plusieurs reprises. En effet, la patiente effectuait à ce moment-là des tests dans le but de bénéficier d'une stimulation subthalamique qui n'a pas été retenue. Lors de notre première rencontre, ED était déçue par la décision des neurologues et redoutait le caractère intensif de la rééducation. Néanmoins, au fil des séances, la patiente a témoigné progressivement d'une grande motivation accentuant ainsi ses progrès.

## **2. M. DS**

### **2.1. Anamnèse**

DS est un homme âgé de 78 ans au moment du bilan pré-test. Il a exercé la profession de responsable d'un centre postier.

Marié depuis 54 ans, il vit avec son épouse avec laquelle il a eu cinq enfants. Le couple voit régulièrement ses enfants et petits-enfants.

DS est atteint de la maladie de Parkinson depuis près de 15 ans. Les tremblements ont été le premier signe visible de sa maladie. Depuis, son état physique s'est aggravé ; il se déplace principalement en fauteuil roulant. Il bénéficie d'une prise en charge kinésithérapeutique deux fois par semaine. De plus, DS présente une dysphagie (fausses routes fréquentes) et une hypomimie sévère.

---

Lors du bilan cognitif, le patient n'a pu réaliser les épreuves visuo-constructives des deux tests en raison d'une importante déficience visuelle. En effet, les deux conjoints ont développé une dégénérescence de la macula entraînant des troubles sévères de la vision. Ce déficit visuel n'a néanmoins pas empêché la lecture de la phrase dans le MMSE et la reconnaissance des images de dénomination dans la BEC 96. En conséquence, les scores du MMSE ont été reportés sur 28 (24/28) et ceux de la BEC 96 sur 84 (74/84). DS ne présente donc pas de troubles cognitifs, mais se plaint toutefois d'un léger manque du mot. La dysarthrie de DS est sévère selon le score obtenu à l'analyse perceptive de la BECD (13/20). Sa voix n'est pas toujours intelligible. Son timbre est voilé, éraillé, rauque, parfois gargouillant, nasonné et de faible intensité. Selon le patient, sa voix est « masquée » et son articulation imprécise. La prosodie est particulièrement altérée. DS est suivi en orthophonie deux fois par semaine depuis 2 ans. Les séances ont été momentanément interrompues durant l'expérimentation. DS se décrit comme une personne peu bavarde contrairement à son épouse. Leur communication s'est détériorée depuis l'apparition de la dysarthrie.

## **2.2. Déroulement de la prise en charge**

La prise en charge s'est déroulée principalement le matin, à la demande du patient. DS était rapidement fatigable mais s'est toujours impliqué dans la rééducation malgré les contraintes que celle-ci impose. Les exercices ont été proposés en lecture indirecte du fait des difficultés visuelles de DS. Le patient s'est parfois retrouvé gêné par des troubles de déglutition.

## **3. Mme EK**

### **3.1. Anamnèse**

EK est la patiente la plus jeune de notre population ; elle est âgée de 66 ans. Ayant exercé plusieurs professions au cours de sa carrière, elle a longtemps et principalement travaillé en tant que vendeuse dans un grand magasin lyonnais. Mariée depuis près de 40 ans, elle vit avec son conjoint loin de leur fils unique. C'est un couple qui a une vie sociale riche et qui multiplie les sorties.

Le diagnostic de la maladie de Parkinson a été posé il y a plus de 10 ans, EK ne présentait alors aucun tremblement mais une importante rigidité. Elle présente actuellement quelques dyskinésies qui ne l'empêchent nullement de se déplacer. EK suit néanmoins une rééducation avec un kinésithérapeute. Elle constate un léger manque du mot. Elle précise par ailleurs que ses lunettes ne corrigent pas convenablement sa presbytie.

Lors du bilan cognitif, aucun trouble n'a été révélé (26/30 au MMSE et 90/96 à la BEC 96). EK présente une dysarthrie modérée (11/20 à la BECD). Elle trouve que sa voix est faible, monotone et que son articulation est imprécise. C'est également ce que nous relevons lors de l'analyse perceptive avec, en plus, un débit rapide, un timbre éraillé et une imprécision des consonnes. L'intelligibilité est touchée. EK précise que sa voix est mauvaise le matin car il lui faut du temps pour « démarrer ». Elle est actuellement suivie

---

en orthophonie et a déjà bénéficié d'une session de LSVT® deux ans auparavant dont elle a été ravie.

EK est une femme bavarde mais qui se plaint de moins éprouver l'envie de s'exprimer à cause de sa dysarthrie. Elle évoque la légère presbyacousie objectivée de son mari qui n'améliore pas la communication du couple.

### **3.2. Déroulement des séances**

EK a rarement été fatiguée par les séances et le caractère intensif de la rééducation ; elle pouvait produire plus rapidement les exercices du fait qu'elle ne ressentait aucune fatigue ou essoufflement. Elle a souvent eu besoin de recourir au modèle afin d'améliorer ses productions. L'analyse du décibelmètre l'a particulièrement aidée à calibrer son intensité.

## **4. M. NH**

### **4.1. Anamnèse**

NH est un homme né en 1940, âgé donc de 71 ans au moment de la passation de notre protocole d'expérimentation. Ancien professeur d'anglais et principal adjoint du collège dans lequel il enseignait, il est aujourd'hui à la retraite. NH est marié depuis près de 48 ans. Le couple a deux enfants et cinq petits-enfants.

La maladie de Parkinson de NH a été découverte en 1997. Auparavant, NH et son épouse avaient remarqué que le ballant du bras droit était devenu irrégulier voire absent. Ce premier signe les a orientés vers un neurologue qui a posé le diagnostic de maladie de Parkinson. NH se déplace toujours au quotidien, sans aucune aide technique. Il effectue régulièrement de longues promenades et se rend chez son kinésithérapeute et son orthophoniste à pieds une fois par semaine. NH a néanmoins un équilibre fragile, altéré par de nombreuses dyskinésies.

Le bilan cognitif de NH n'a montré aucun trouble cognitif. Il obtient les scores de 91 à la BEC 96 et de 30 au MMSE. Il se plaint toutefois de troubles mnésiques même si aucun test (consultation mémoire) n'a pu les mettre en évidence jusqu'à présent. Par ailleurs, NH présente une dysarthrie modérée avec un score de 7/20 à l'analyse perceptive de la BECD. Il qualifie sa voix de faible et voilée. Il explique qu'il n'est pas compris par les inconnus et considère la future prise en charge orthophonique de type LSVT® comme un véritable challenge lui permettant d'être entendu lors de ses contacts avec des personnes extérieures. L'analyse perceptive, quant à elle, met en évidence une voix de faible intensité et une importante imprécision articulatoire.

NH est un homme très impliqué dans ce qu'il entreprend. Les contacts avec son épouse, qui présente une hypoacousie liée à l'âge, se révèlent parfois difficiles, l'hypophonie de NH et la légère surdité objectivée de sa femme rendant les échanges complexes.

---

## 4.2. Déroulement des séances

NH bénéficiait jusqu'à présent d'une prise en charge orthophonique traditionnelle à raison d'une fois par semaine depuis un an. Pour le protocole d'expérimentation, il a interrompu momentanément ses séances, en accord avec son orthophoniste. La rééducation de type LSVT® s'est bien déroulée ; le patient s'est impliqué dans la prise en charge. Il a pris conscience progressivement de ses difficultés articulatoires et respiratoires.

## 5. M. NK

### 5.1. Anamnèse

NK est un monsieur âgé de 77 ans. Il vit avec sa femme près de sa fille et de ses petits-enfants que le couple garde régulièrement.

Cet ancien médecin généraliste a immédiatement pensé à la maladie de Parkinson, lorsqu'il s'est mis à trembler il y a 13 ans. NK rencontre des difficultés pour se déplacer au quotidien. Dans ces moments-là, il utilise un déambulateur mais essaye toutefois de marcher une fois par jour avec sa femme ou un ami. Il bénéficie de séances auprès d'une kinésithérapeute. NK présente une presbyacousie qui ne le gêne qu'au téléphone. Par ailleurs, il constate que son visage se fige de plus en plus et qu'il lui arrive de faire des fausses routes lors de la prise de ses médicaments.

Aucun trouble cognitif n'a été diagnostiqué lors du bilan (94/96 à la BEC 96, 26/30 au MMSE). Cependant, le patient se plaint d'un réel manque du mot le gênant particulièrement dans sa communication. Il présente un état dépressif pour lequel il explique ne pas être suivi. NK présente une dysarthrie légère (3/20 à la BECD). La plainte initiale du patient portait plus sur son manque du mot que sur la dysarthrie, néanmoins son neurologue lui avait suggéré d'entreprendre une rééducation orthophonique précoce. NK a toujours été un homme bavard et ayant une voix forte ; il trouve à présent que celle-ci est plus faible. Elle garde tout de même une bonne intensité et intelligibilité. Les difficultés vocales portent plus sur la monotonie de son discours, un débit rapide et un timbre parfois éraillé. Il explique que sa voix fluctue de temps à autre dans la journée, principalement en fonction de son anxiété, de sa fatigue et de ses phases ON/OFF. NK n'a jamais bénéficié de rééducation orthophonique auparavant.

NK est une personne anxieuse ayant tendance à anticiper ses difficultés motrices. Ancien médecin généraliste, il explique être particulièrement conscient de l'évolution de la maladie, ce qui est très anxiogène pour lui.

### 5.2. Déroulement des séances

De prime abord, NK ne souhaitait pas spécialement entreprendre une rééducation vocale de type LSVT® car le caractère intensif l'effrayait. Il s'est finalement beaucoup impliqué dans ses séances et a témoigné d'une motivation certaine. NK a eu beaucoup de

---

difficultés pour s'autoévaluer et calibrer les efforts de ses productions vocales. Mais une fois le feedback auditif amélioré, nous avons rapidement axé la rééducation vers des exercices complexes et théâtraux. Il a souvent été gêné par des troubles salivaires.

Il est important de préciser que, durant la rééducation, NK a été victime d'un épisode févreux et délirant qui n'a pas nécessité d'hospitalisation. Il a néanmoins dû arrêter les séances durant une semaine à cause d'une fatigue extrême. Selon le patient, médecin lui-même, il s'agit d'un « accident neurologique ». NK a cependant absolument tenu à reprendre la rééducation quelques jours après. Il était alors un peu confus, avait des difficultés pour comprendre les consignes. Nous avons ainsi terminé la rééducation dans des conditions plus difficiles.

## **6. M. UM**

### **6.1. Anamnèse**

UM est un homme de 74 ans, ancien coiffeur reconverti dans le commerce. A présent à la retraite depuis une dizaine d'années, UM vit avec son épouse, près de leurs enfants et petits-enfants. Il est très entouré par sa famille et ses amis qui viennent régulièrement lui rendre visite.

A la suite de plusieurs accidents vasculaires cérébraux en 1999, les médecins diagnostiquent une maladie de Parkinson. A ce jour, le patient ne se déplace quasiment plus. Il utilise un déambulateur chez lui et un fauteuil roulant à l'extérieur. Un kinésithérapeute intervient deux fois par semaine, des soins infirmiers sont dispensés quotidiennement et un auxiliaire de vie vient aider UM chaque matin. De plus, UM présente une apathie et des troubles attentionnels entravant ses échanges avec l'extérieur. Il lui arrive quelques fois de faire des fausses routes mais parvient à expectorer correctement.

Lors du bilan cognitif, UM obtient les scores de 89 à la BEC 96 et de 26 au MMSE, ce qui correspond à la norme de ces deux tests. Il se plaint néanmoins d'un important manque du mot et d'une spontanéité verbale. Le bilan vocal met en évidence une dysarthrie légère avec un score de 4/20 à l'analyse perceptive de la BECD. La voix de UM est qualifiée par le couple de « ouatée », comme assourdie. L'analyse montre une atteinte principale de la prosodie. UM reste tout à fait intelligible, l'intensité vocale est correcte même si le couple trouve qu'elle a diminué depuis l'apparition de la dysarthrie. UM n'a jusqu'alors jamais bénéficié d'une prise en charge orthophonique.

UM se dit « déprimé » et ressent moins l'envie de communiquer.

### **6.2. Déroulement des séances**

L'état physique de UM dépend particulièrement de la prise médicamenteuse. Les séances ont donc dû s'organiser autour du rythme du patient. Toutefois, UM, présentant une dysarthrie légère, n'a pas toujours compris l'utilité d'une prise en charge. Malgré de nombreuses explications, l'implication du patient a été alors réduite.

---

## **7. Mme TF**

### **7.1. Anamnèse**

TF est une dame âgée de 71 ans au moment de la prise en charge orthophonique. Elle vit avec son mari qui est un acteur incontournable du processus de soin mis en place pour son épouse. Leurs deux enfants habitent en périphérie lyonnaise et viennent régulièrement leur rendre visite.

La maladie est diagnostiquée à la suite d'un voyage au cours duquel TF commet de nombreuses chutes et développe une maladresse au niveau des mains. Le neurologue précise alors qu'elle est atteinte d'un syndrome parkinsonien atypique de type AMS et dont les symptômes et la sévérité divergent de la maladie de Parkinson. Le syndrome parkinsonien est d'autant plus pénible à supporter qu'il est accompagné d'autres problèmes de santé. En effet, depuis 2002, la patiente ressent d'importantes douleurs lombaires l'empêchant parfois même de dormir. TF ne se déplace qu'avec un déambulateur, et fait de nombreuses chutes graves. Le faciès de TF est par ailleurs peu expressif lié à une hypomimie sévère. La patiente semble déprimée ; elle pleure plusieurs fois au moment de l'anamnèse.

Le bilan cognitif montre quelques difficultés d'orientation dans le temps, mais pas de trouble important de mémorisation (scores de 76 à la BEC 96 et de 26 au MMSE). Son mari explique que des confusions sont apparues au moment d'un changement de son traitement médicamenteux. La dysarthrie est très sévère avec un score de 18/20 à la BECD. La voix est inintelligible, de très faible intensité. L'articulation est imprécise. Les muscles labiaux et linguaux développent des tremblements à mesure que les exercices proposés s'intensifient. La patiente est à bout de souffle rapidement et parvient seulement à articuler quelques mots juxtaposés. TF bénéficiait jusqu'alors d'une prise en charge orthophonique deux fois par semaine depuis plus d'un an, interrompue momentanément lors de la session de rééducation de type LSVT®.

TF est une personne très anxieuse, qui regrette énormément sa vie et son dynamisme d'avant la maladie. Les échanges avec son mari sont principalement centrés sur la prise des divers traitements. Néanmoins, malgré les difficultés vocales considérables de la patiente, son époux la comprend facilement et accède à ses demandes.

### **7.2. Déroulement des séances**

Les séances de rééducation ont été très éprouvantes pour TF. Son état général et sa fragilité psychologique ont été un frein à la mise en place du protocole et du travail personnel. Malgré cela, la volonté de la patiente a permis une bonne évolution de la qualité vocale. Ses proches ont reconnu une nette différence, ce qui l'a encouragée dans son combat contre la maladie et plus spécifiquement contre sa dysarthrie.

---

# **Chapitre IV**

## **PRESENTATION DES RESULTATS**

---

## **I. Présentation générale des résultats à la grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal dans le couple**

Pour l'étude de nos données, nous procéderons à une analyse statistique et qualitative des résultats à la grille d'évaluation du ressenti des difficultés d'expression par le couple et à une analyse acoustique des enregistrements vocaux.

Au cours de notre étude, nous avons réalisé le test non paramétrique de Wilcoxon dans le but d'objectiver les modifications du ressenti auprès des deux conjoints à la suite de la prise en charge. Nous avons choisi de réaliser un test non paramétrique du fait de notre petit effectif se composant de 6 patients. Comme nous l'avons évoqué précédemment, TF présente un syndrome parkinsonien et ne peut alors être intégrée à notre étude statistique. Aussi, nous analyserons ses résultats indépendamment des autres.

Nous rappelons dans un souci de clarté que lorsque le score à la grille diminue, l'appréciation des difficultés d'expression s'améliore. Ainsi, nous avons mis un astérisque rouge lorsque les scores augmentent pour mettre en évidence la dégradation du ressenti des difficultés de parole. De plus, nous avons procédé de la même manière pour les données objectives. Ainsi, lorsque l'un des paramètres acoustiques est dégradé en post-test, il est également suivi d'un astérisque.

Par ailleurs, nous précisons à nouveau que l'expression « meilleur ressenti » signifie un meilleur vécu des difficultés vocales dans la vie quotidienne du couple. En effet, il ne s'agit pas d'une représentation plus juste des capacités d'expression du patient par les deux partenaires.

### **1. Score total**

Nous observons une diminution significative du score global pour les six patients entre le pré-test et le post-test ( $p = .02$ ). On note également une diminution significative du score global pour les six conjoints entre le pré-test et le post-test ( $p = .02$ ). Nous notons un meilleur ressenti du handicap vocal par TF (score total diminué), à l'inverse de son mari pour lequel nous constatons une moins bonne appréciation des capacités d'expression de son épouse (score total augmenté).

### **2. Scores aux items physiques, fonctionnels et émotionnels**

Le test non paramétrique ne montre pas d'amélioration significative du ressenti chez les patients ainsi que chez leurs conjoints pour les items physiques. L'évolution positive du vécu des difficultés de parole concerne quatre patients et quatre conjoints. Nous observons une amélioration significative des items fonctionnels du questionnaire auprès des patients ( $p = .02$ ) mais pas chez les conjoints. En effet, nous constatons une amélioration pour les six patients et seulement deux des conjoints. L'amélioration aux items émotionnels est significative pour tous les patients et leurs conjoints ( $p = .02$ ). L'ensemble des couples obtient une nette amélioration de ce critère à la suite de la prise en charge.

Nous notons une amélioration pour TF et son conjoint au critère fonctionnel de la grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal mais une dégradation pour les items physiques et émotionnels.

## II. Présentation des paramètres acoustiques

Nous avons centré notre analyse sur les différentes caractéristiques acoustiques suivantes : la fréquence, l'intensité, le temps maximal phonatoire et l'étendue vocale (modulations de hauteur).

Nous avons choisi de rappeler les normes acoustiques pour chaque paramètre vocal. Ainsi, la fréquence fondamentale moyenne d'une femme est d'environ 220 Hz et celle d'un homme, de 110 Hz. L'intensité vocale lors d'une conversation courante se situe entre 55 et 65 dB. Nous précisons néanmoins que cette norme ne correspond pas au /a/ tenu pour lequel le protocole exige une voix forte (70-80 dB). Le temps maximal phonatoire moyen, quant à lui, est compris entre 15 et 20 secondes. La variation de l'étendue vocale est un intervalle entre la fréquence minimale et maximale au cours de la production d'une phrase. Elle renseigne sur la courbe prosodique de l'énoncé.

## III. Mme ED

### 1. Présentation des données au pré-test et post-test

	Questionnaire total		Physique		Emotionnel		Fonctionnel	
	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint
Pré-test	64/108	44/108	10/24	14/24	29/44	11/40	25/40	19/44
Post-test	58/108	40/108	11/24*	12/24	24/44	8/40	23/40	20/44*

Tableau 2 : Présentation des résultats à la grille pour ED

### 2. Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test

	Lecture de phrases				Tenue d'un /a/		
	Phrase exclamative		Phrase interrogative		Durée	Fréquence	Intensité
	Intervalle étendue	Ecart-type	Intervalle étendue	Ecart-type			
Pré-test	191 Hz	59,9	130 Hz	39,7	16'2 s	168 Hz	62,6 dB
Post-test	188 Hz*	64,2	204 Hz	55,4	18'4 s	240 Hz	77,1 dB

Tableau 3 : Présentation des données acoustiques objectives de ED

### 3. Bilan initial

Au moment de la passation de la grille, Mme ED trouve que sa voix est faible (2/4) et qu'il est difficile pour elle d'être comprise dans un milieu bruyant ou calme. Sa voix d'appel reste efficace. Elle est particulièrement agacée quand on lui demande de répéter. Elle parle toujours autant avec son conjoint mais bien moins avec les personnes extérieures qu'elle évite de plus en plus à cause de ses problèmes vocaux. En effet, elle se sent gênée, tendue, contrariée et écartée lors des échanges car elle n'est pas comprise. Elle garde cependant l'habitude de téléphoner. Mme ED est donc globalement gênée par ses troubles d'expression et a l'impression de devoir forcer sur sa voix pour être entendue.

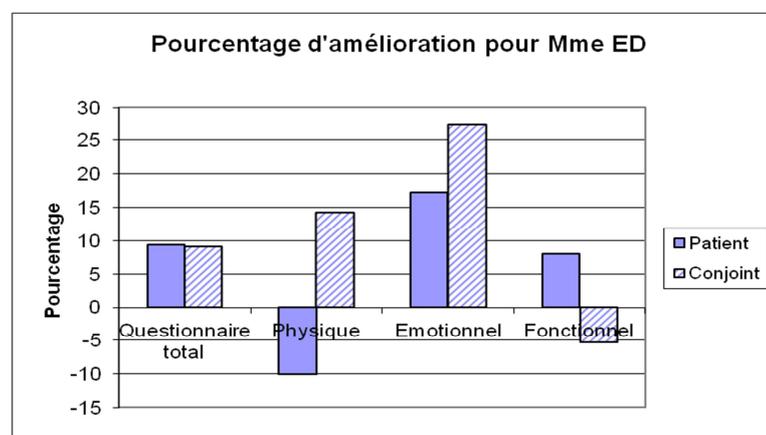
M. ED évalue la voix de sa femme comme très faible mais modère l'impact de cette baisse d'intensité sur la qualité de réception du message. Il explique qu'il est difficile de la comprendre dans un milieu bruyant mais que cela est plus aisé au calme. Il l'entend toujours quand elle l'appelle dans l'appartement et ne la fait pas particulièrement répéter. Dès lors, il n'est pas véritablement contrarié par les problèmes vocaux de sa femme. Il constate néanmoins qu'elle évite les contacts avec l'extérieur qui la stressent davantage.

### 4. Bilan final

Mme ED explique, lors du bilan final et de l'entretien, être satisfaite de la rééducation et trouver sa voix plus forte. Selon elle, son entourage lui a fait remarquer les bienfaits de la rééducation. Il ressort du questionnaire qu'ED est mieux comprise dans les endroits calmes, le bruit restant un facteur qui altère la qualité de ses échanges. Elle sort plus et ressent moins de gêne mais continue à être stressée et tendue dans des situations au cours desquelles elle doit s'exprimer. Elle explique qu'elle force encore beaucoup sur sa voix.

M. ED trouve que la voix de son épouse est plus forte. Il constate qu'elle sort plus et évite moins les situations de parole. La qualité de sa voix est plus constante dans les conversations avec moins de baisses d'intensité en fin de phrases. Néanmoins, M. ED trouve que son épouse garde une grande appréhension face aux échanges avec autrui.

### 5. Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple



Graphique 1 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par ED et son époux

Au travers du questionnaire, on remarque que les deux conjoints ont un meilleur ressenti des troubles d'expression. M. ED évalue mieux les critères physiques et émotionnels que son épouse mais plus sévèrement les items fonctionnels de la voix de sa femme. Mme ED note, quant à elle, moins bien le versant physique de la grille mais mieux le critère émotionnel.

## IV. M. DS

### 1. Présentation des données au pré-test et au post-test

	Questionnaire total		Items physiques		Items émotionnels		Items fonctionnels	
	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint
Pré-test	62/108	62/108	10/24	13/24	25/44	17/40	27/40	32/44
Post-test	43/108	51/108	8/24	9/24	13/44	15/40	22/40	27/44

Tableau 4 : Présentation des résultats à la grille pour DS

### 2. Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test

	Lecture de phrases				Tenue d'un /a/		
	Phrase exclamative		Phrase interrogative		Durée	Fréquence (hertz)	Intensité (décibel)
	Intervalle étendue	Ecart-type	Intervalle étendue	Ecart-type			
Pré-test	124 Hz	29,2	87 Hz	19,2	11'8 s	141 Hz	75,1 dB
Post-test	226 Hz	62,1	51 Hz*	13,3	19'4 s	149 Hz*	82,8 dB

Tableau 5 : Présentation des données acoustiques objectives de DS

### 3. Bilan initial

DS est parfaitement conscient de ses problèmes vocaux et trouve qu'ils ont particulièrement altéré sa capacité d'expression au quotidien avec son épouse et son entourage. Il dit faire des efforts mais ne constate pas d'amélioration et continue à être incompris. Il trouve que son épouse n'est pas toujours consciente de ses difficultés. Il précise qu'elle est néanmoins très présente pour lui. Il explique qu'il n'a jamais été bavard et qu'il éprouve moins l'envie de communiquer depuis l'apparition de la dysarthrie.

Mme DS obtient le même score que son mari, ce qui signifie que les conjoints ont une appréciation semblable des difficultés d'expression et de l'impact de la MP sur leur ressenti du handicap vocal. Mme DS est bien consciente des difficultés de son mari. Elle confirme qu'il éprouve moins l'envie de communiquer et que les échanges ne paraissent

---

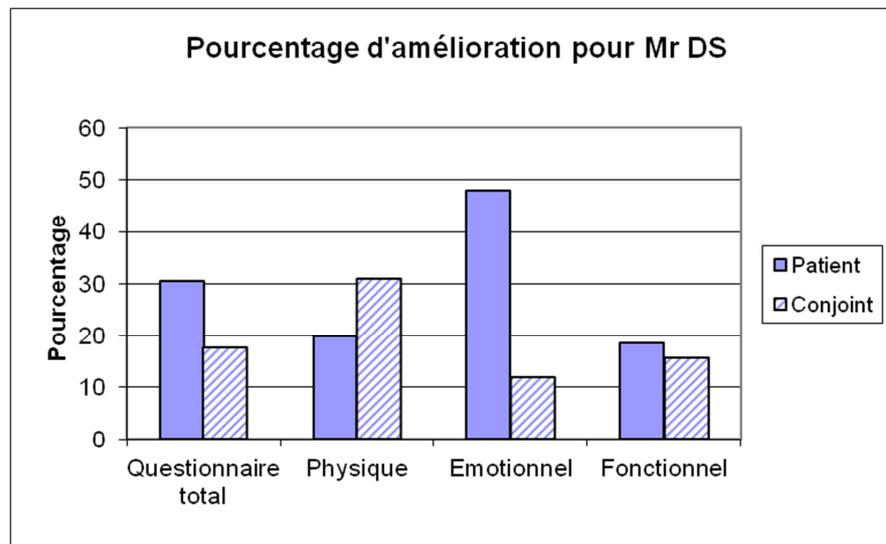
plus être source de plaisir pour lui depuis l'évolution de la maladie. La dysarthrie de DS semble être une véritable gêne dans leur quotidien au sein du couple. Mme DS est une dame qui aime particulièrement échanger et qui se retrouve frustrée de ne plus pouvoir discuter avec son mari.

#### 4. Bilan final

DS évoque pendant l'entretien les bienfaits de la rééducation. Les conversations dans un milieu bruyant sont mieux perçues. Il parle et discute un peu plus mais dit rester peu bavard. Il ne constate pas de changement sur la fréquence de sa prise de parole mais note une amélioration de la qualité de sa voix. Il dit devoir moins forcer pour être compris. Il évoque le fait de relativiser et d'accepter davantage ses difficultés vocales. Sa gêne et ses tensions liées à la dysarthrie sont amoindries.

Mme DS perçoit une voix plus forte chez son mari mais trouve néanmoins que ses échanges avec lui restent peu fréquents. Elle explique que ses enfants, l'aide-soignante et son entourage proche ont tout de suite constaté les progrès. Elle le comprend mieux même si elle est parfois encore obligée de le faire répéter. Les personnes plus éloignées de DS semblent moins gênées et surprises par ses problèmes vocaux. Elle continue d'échanger le plus possible avec son mari afin de le stimuler. Elle se sent néanmoins toujours frustrée de ne plus pouvoir discuter comme avant avec son conjoint.

#### 5. Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple



Graphique 2 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par DS et son épouse

Nous notons une amélioration globale du ressenti des difficultés vocales par le couple au travers de ce graphique. Les trois domaines, physique, émotionnel et fonctionnel, sont mieux vécus par les deux partenaires. Chez le patient, nous relevons tout de même un pourcentage d'amélioration plus élevé pour le critère émotionnel par rapport à celui de son épouse.

---

## V. Mme EK

### 1. Présentation des données au pré-test et post-test

	Questionnaire total		Physique		Emotionnel		Fonctionnel	
	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint
Pré-test	58/108	46/108	10/24	11/24	24/44	16/40	24/40	19/44
Post-test	44/108	37/108	11/24*	9/24	17/44	9/40	16/40	19/44

Tableau 6 : Présentation des résultats à la grille pour EK

### 2. Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test

	Lecture de phrases				Tenue d'un /a/		
	Phrase exclamative		Phrase interrogative		Durée	Fréquence	Intensité
	Intervalle étendue	Ecart-type	Intervalle étendue	Ecart-type			
Pré-test	170 Hz	53,2	115 Hz	29,1	5'8 s	201 Hz	73,2 dB
Post-test	169 Hz*	47,3	127 Hz	37,9	17'6 s	196 Hz*	90,6 dB

Tableau 7 : Présentation des données acoustiques objectives de EK

### 3. Bilan initial

Mme EK trouve sa voix particulièrement faible et a conscience de ses troubles vocaux. Elle dit se trouver en difficulté dans un milieu bruyant ou lorsque son interlocuteur n'est pas en face d'elle. Ses problèmes de voix et d'articulation la gênent dans ses productions. Elle parle moins avec son mari mais un peu plus avec sa famille et ses amis. Elle exprime sa contrariété face à ses difficultés et la tension qu'elle ressent durant les échanges mais n'évite pas pour autant les situations de parole. Mme EK aime beaucoup discuter et a dû réduire significativement son temps de parole en raison des efforts que la maladie lui demande de fournir. Elle trouve que son mari est très compréhensif et à l'écoute.

M. EK est plus modéré que sa femme quant à l'impact réel de la dysarthrie sur sa réception du message. Il trouve sa voix très faible et explique qu'il est difficile de l'entendre surtout dans les milieux bruyants. Au quotidien, il est conscient que la dysarthrie hypokinétique altère les productions de sa femme. M. EK fait souvent répéter son épouse. Il relève les efforts que son épouse réalise quotidiennement. Il déclare qu'elle parle moins avec autrui mais qu'elle n'évite pas pour autant les situations de parole. Il ne trouve pas que la fréquence de leurs échanges ait baissée. Selon lui, sa femme ne se sent pas particulièrement handicapée à cause de ses troubles vocaux mais plus au travers de ce que renvoie la maladie d'un point de vue moteur.

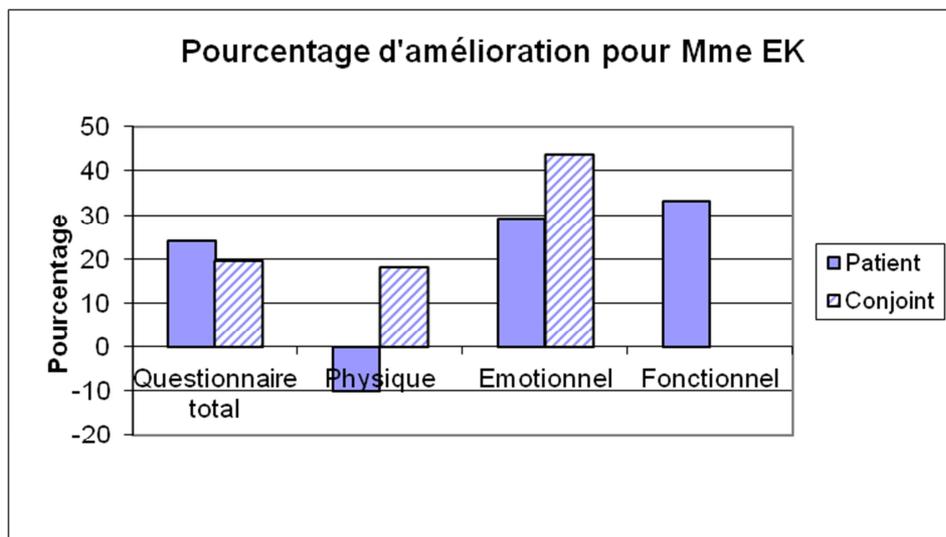
---

#### 4. Bilan final

Mme EK trouve sa voix bien plus forte après la rééducation même si celle-ci reste assez faible par rapport à la norme selon les enregistrements. Elle semble être moins tendue dans ses échanges avec des personnes extérieures et reprend progressivement l'habitude de téléphoner.

Son mari constate qu'elle sort plus, ou du moins n'évite plus les conversations avec son entourage et les personnes extérieures. Il remarque surtout une amélioration dans le plaisir de discuter avec les autres. Néanmoins, M. EK ne note pas d'amélioration réelle de l'intelligibilité de son épouse.

#### 5. Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple



Graphique 3 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par EK et son époux

Au travers du graphique, nous constatons une amélioration du ressenti des deux partenaires quant aux difficultés de production de la patiente. Nous notons une importante amélioration sur le plan émotionnel pour M. EK : il gère mieux les problèmes vocaux de sa femme et trouve que celle-ci est moins gênée par ses difficultés. Néanmoins, M. EK ne ressent aucun changement positif concernant le versant fonctionnel de la voix de son épouse à la suite de la prise en charge. EK, quant à elle, perçoit une dégradation de ses capacités motrices aux items physiques mais une bonne amélioration aux autres critères.

---

## VI. M. NH

### 1. Présentation des données au pré-test et post-test

	Questionnaire total		Physique		Emotionnel		Fonctionnel	
	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint
Pré-test	47/108	46/108	8/24	4/24	18/44	20/40	21/40	22/44
Post-test	39/108	26/108	4/24	7/24*	15/44	6/40	20/40	13/44

Tableau 8: Présentation des résultats à la grille pour NK

### 2. Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test

	Lecture de phrases				Tenue d'un /a/		
	Phrase exclamative		Phrase interrogative		Durée	Fréquence	Intensité
	Intervalle étendue	Ecart-type	Intervalle étendue	Ecart-type			
Pré-test	83 Hz	25,2	60 Hz	14,1	9'2 s	246 Hz	73,4 dB
Post-test	141 Hz	43,4	105 Hz	32,5	15'7 s	107 Hz	88,1 dB

Tableau 9 : Présentation des données acoustiques objectives de NH

### 3. Bilan initial

NH, ancien professeur d'anglais, a toujours été attiré par les langues, les mots, la musique. Il se décrit comme bavard et considère la communication comme une nécessité vitale dans sa vie. Sa dysarthrie entrave sa vie sociale et son épanouissement personnel. Il la considère comme un réel handicap dans son quotidien. D'après le questionnaire, NH éprouve davantage de difficultés aux items émotionnels et fonctionnels. Il estime parler moins souvent avec sa compagne depuis le début de sa maladie et être bien moins compris par son entourage proche ainsi que par des personnes extérieures. Il déclare forcer très souvent sur sa voix pour être entendu, ce qui le contrarie et le gêne dans ses échanges.

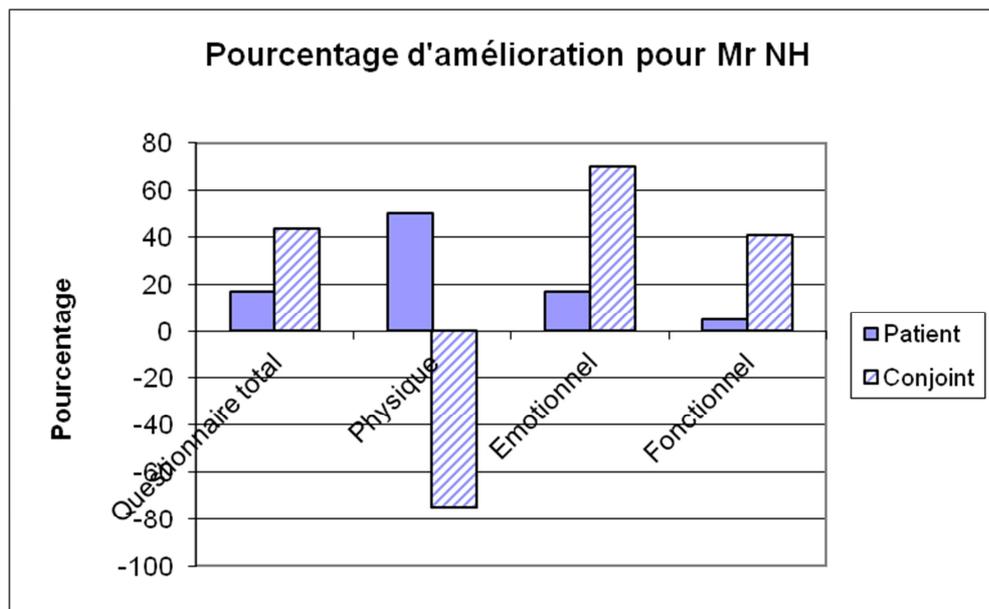
Mme NH est une femme réservée qui est très affectée par la perte d'intelligibilité de son époux. Elle trouve que son mari fait beaucoup d'efforts pour parler mais sans garantie d'être compris par l'entourage ou par elle-même. Les conversations dans des pièces séparées ou dans un lieu bruyant semblent impossibles pour elle tant la voix de NH s'est dégradée du fait de la maladie. Mme NH est agacée par les troubles vocaux de son mari et déclare que la dysarthrie entrave leur quotidien.

#### 4. Bilan final

Après la prise en charge orthophonique de type LSVT®, NH ressent une meilleure intelligibilité de sa parole par son entourage et les personnes extérieures dans un endroit calme, ainsi qu'avec son épouse lors d'échanges près d'une source sonore. Il déclare moins forcer sur sa voix pour être compris et éprouve moins de contrariétés.

Mme NH est très enthousiaste à la suite de la rééducation et remarque les progrès considérables de son époux. Elle note une amélioration toute particulière pour la compréhension des messages dans un environnement bruyant et ne semble plus du tout agacée par la dysarthrie de NH. Elle constate que les personnes extérieures sont moins gênées par la voix de son mari. Mme NH éprouve davantage l'envie de discuter avec son époux mais constate que sa voix est plus faible.

#### 5. Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple



Graphique 4 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par NH et son épouse

A la suite de la prise en charge, les deux conjoints ont une appréciation plus positive des troubles liés à la dysarthrie. Les progrès notés sont plus prégnants auprès de Mme NH en ce qui concerne les versants émotionnels et fonctionnels du questionnaire d'évaluation. Les items du critère physique se sont néanmoins dégradés. NH note une amélioration dans tous les domaines et particulièrement pour les items physiques.

---

## VII. M. NK

### 1. Présentation des données au pré-test et post-test

	Questionnaire total		Physique		Emotionnel		Fonctionnel	
	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint
Pré-test	79/108	46/108	19/24	4/24	28/44	20/40	32/40	22/44
Post-test	43/108	41/108	7/24	8/24*	8/44	10/40	28/40	23/44*

Tableau 10 : Présentation des résultats à la grille pour NK

### 2. Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test

	Lecture de phrases				Tenue d'un /a/		
	Phrase exclamative		Phrase interrogative		Durée	Fréquence	Intensité
	Intervalle étendue	Ecart-type	Intervalle étendue	Ecart-type			
Pré-test	174 Hz	49,8	141 Hz	35,3	14'6 s	110 Hz	90,5 dB
Post-test	200 Hz	62,7	106 Hz*	32,3	12'9 s*	113 Hz*	92,1 dB

Tableau 11 : Présentation des données acoustiques objectives de NK

### 3. Bilan initial

M. NK présente une dysarthrie légère mais a l'impression que ses troubles vocaux altèrent considérablement la qualité de ses échanges. Il ressent une gêne extrême et se sent handicapé dans son quotidien. Il est le patient de notre étude qui obtient le score le plus dégradé à la grille alors que son score perceptif montre une atteinte légère. Il juge sa voix très faible alors qu'il est parfaitement intelligible. Il est gêné pour discuter dans les milieux bruyants et calmes. Sa voix d'appel projetée est selon lui inefficace avec sa femme. Il parle bien moins souvent avec son entourage, ses amis et sa famille à cause de sa voix et est agacé quand on le fait répéter. Il explique que sa femme est tout à fait consciente de ses difficultés. Il dit être tendu et contrarié à cause de sa dysarthrie. NK se sent écarté des conversations qu'il évite à présent, même au téléphone. Il conclut en expliquant que sa dysarthrie hypokinétique altère grandement ses productions vocales.

La femme de NK est plus nuancée quant au handicap vocal lié à la dysarthrie. Elle trouve la voix de son mari encore forte et le comprend presque toujours y compris dans un milieu bruyant. La voix d'appel est efficace et elle considère qu'elle ne le fait pas davantage répéter. Mme NK n'est pas contrariée par les problèmes vocaux de son époux, même si elle constate une dégradation progressive. Elle explique que son mari est très

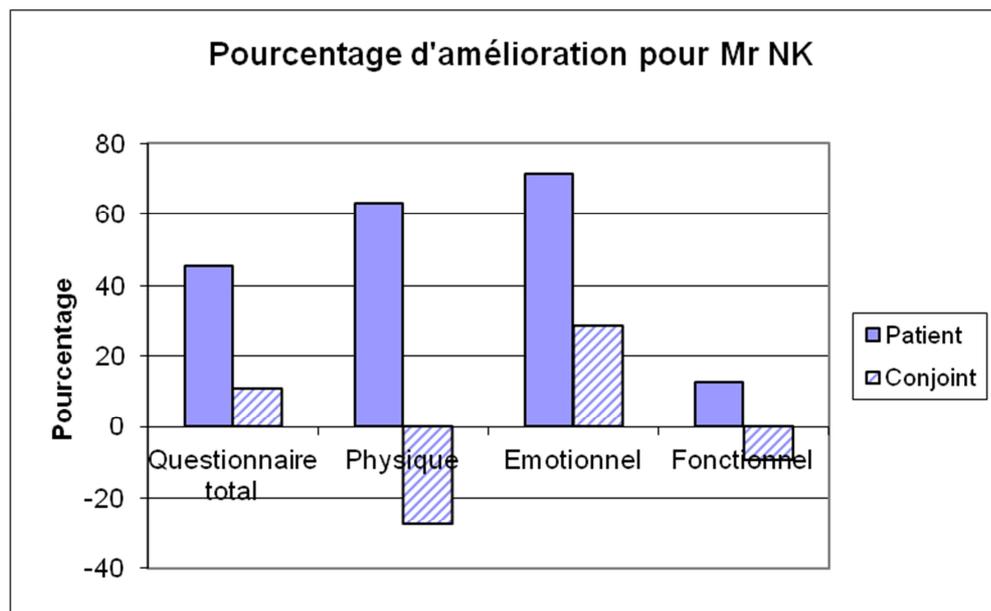
affecté par la connaissance de l'évolution de la maladie. Aussi, elle confirme qu'il sort moins souvent afin d'éviter les échanges avec l'extérieur.

#### 4. Bilan final

NK explique être très satisfait de la rééducation ; il trouve qu'on l'entend mieux même dans un endroit bruyant alors que l'intensité n'a pas évolué de manière importante selon les enregistrements. Il dit ne plus ressentir de gêne ou de tension quant à sa voix qu'il trouve aussi forte qu'avant. Cependant, il déclare éviter encore les échanges même s'il dit avoir fait des efforts depuis le début de la rééducation. En revanche, il explique ne plus ressentir de sentiments de honte, de gêne et de contrariété face à ses problèmes vocaux.

Mme NK constate des progrès chez son mari qu'elle modère cependant. Elle considère la voix de son époux plus forte mais le fait paradoxalement davantage répéter depuis la fin de la rééducation. Elle remarque une dégradation de la qualité vocale de son mari lorsqu'il parle dans un milieu bruyant. Elle déclare toutefois que NK est plus enthousiaste et sort davantage.

#### 5. Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple



Graphique 5 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par NK et son épouse

M. NK montre une appréciation meilleure de ses difficultés d'expression. Cette amélioration est nette pour les items physiques et émotionnels, mais moins importante sur le versant fonctionnel. Mme NK ressent une amélioration plus modérée du handicap vocal que son époux. Si le score total s'améliore un peu, elle note moins bien les items fonctionnels et physiques à la suite de la prise en charge.

---

## VIII. M. UM

### 1. Présentation des données au pré-test et post-test

	Questionnaire total		Physique		Emotionnel		Fonctionnel	
	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint
Pré-test	61/108	56/108	13/24	15/24	23/44	16/40	25/40	25/44
Post-test	46/108	52/108	12/24	8/24	18/44	14/40	16/40	30/44*

Tableau 12 : Présentation des résultats à la grille pour UM

### 2. Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test

	Lecture de phrases				Tenue d'un /a/		
	Phrase exclamative		Phrase interrogative		Durée	Fréquence	Intensité
	Intervalle étendue	Ecart-type	Intervalle étendue	Ecart-type			
Pré-test	102 Hz	27,6	114 Hz	32,2	7'9 s	153 Hz	72,1 dB
Post-test	145 Hz	34,2	125 Hz	39,5	15'9 s	162 Hz*	82,2 dB

Tableau 13 : Présentation des données acoustiques objectives de UM

### 3. Bilan initial

UM déclare être difficilement intelligible à cause de sa dysarthrie, quel que soit le milieu environnant (calme ou bruyant). Il dit être contrarié par ses problèmes de voix et réduire ses échanges avec son entourage proche et sa compagne. Il qualifie sa voix de faible. Ses difficultés engendrent chez UM un retrait social progressif conduisant alors à un réel sentiment de handicap.

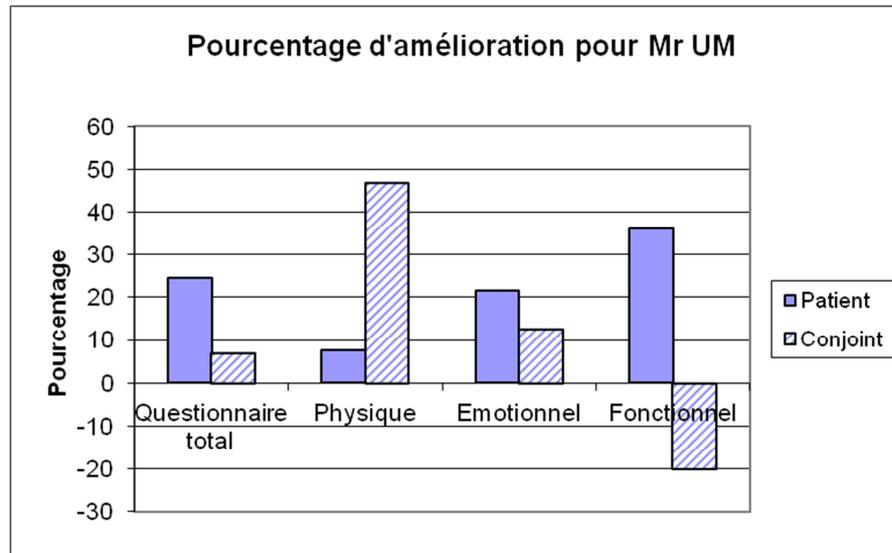
Mme UM, à l'inverse de son mari, trouve qu'elle le comprend bien mais plus particulièrement dans un environnement sonore calme. Elle trouve que UM fournit beaucoup d'efforts pour parler fort et qu'il s'est éloigné du monde extérieur par peur d'être incompris. Toutefois, Mme UM garde l'envie d'échanger avec son époux.

### 4. Bilan final

Suite à la rééducation, UM se sent mieux compris dans un environnement calme ou bruyant. Il ne se sent plus écarté des conversations à cause de ses troubles vocaux et a remarqué que sa voix ne l'abandonne plus en cours de conversation. Néanmoins, il déclare au travers du questionnaire être davantage gêné dans ses capacités d'expression.

A l'inverse de son époux, Mme UM a l'impression de moins comprendre son mari depuis la prise en charge orthophonique, quel que soit le milieu sonore. Elle a toutefois la nette conviction que son époux fournit beaucoup moins d'efforts pour parler et se faire entendre. Elle remarque tout comme UM que sa voix ne l'abandonne plus en cours de conversation. Mme UM dit ne plus être contrariée par les problèmes de voix de son mari et considère que celui-ci ne se sent plus handicapé par sa dysarthrie depuis l'arrêt de la prise en charge.

## 5. Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple



Graphique 6 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par UM et son épouse

Les deux conjoints ont une meilleure appréciation des troubles liés à la dysarthrie à la suite de la prise en charge orthophonique. Pour UM, le ressenti pour les critères émotionnel et fonctionnel a plus nettement augmenté tandis que pour son épouse, le ressenti aux items physiques s'est largement amélioré. Néanmoins, Mme UM note moins bien les items fonctionnels à la suite de la prise en charge.

## IX. Mme TF

### 1. Présentation des données au pré-test et post-test

	Questionnaire total		Physique		Emotionnel		Fonctionnel	
	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint	Patient	Conjoint
Pré-test	78/108	66/108	16/24	14/24	32/44	20/40	30/40	32/44
Post-test	74/108	71/108*	18/24*	18/24*	33/44*	26/40*	23/40	27/44

Tableau 14 : Présentation des résultats à la grille pour TF

---

## 2. Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test

	Lecture de phrases				Tenue d'un /a/		
	Phrase 1		Phrase 2		Durée	Fréquence	Intensité
	Intervalle étendue	Ecart-type	Intervalle étendue	Ecart-type			
Pré-test	296 Hz	55,9	116 Hz	23,8	3'5 s	184 Hz	65,1 dB
Post-test	97 Hz*	23,1	344 Hz	60,1	16'4 s	177 Hz*	77,6 dB

Tableau 15 : Présentation des données acoustiques objectives de TF

## 3. Bilan initial

TF, porteuse d'une AMS, présente la dysarthrie la plus sévère de notre population. Son score à la grille d'évaluation est très élevé, ce qui renseigne sur sa perception négative de ses capacités d'expression. Elle estime faire beaucoup d'efforts pour parler, réduire considérablement son temps de parole avec son époux du fait de sa dysarthrie et être agacée de devoir systématiquement répéter. Ses troubles d'expression affectent sa vie sociale au quotidien : elle sort moins souvent et réduit ses appels téléphoniques. TF se sent totalement handicapée par ses troubles vocaux et déclare être extrêmement gênée dans ses productions avec autrui et son conjoint au quotidien.

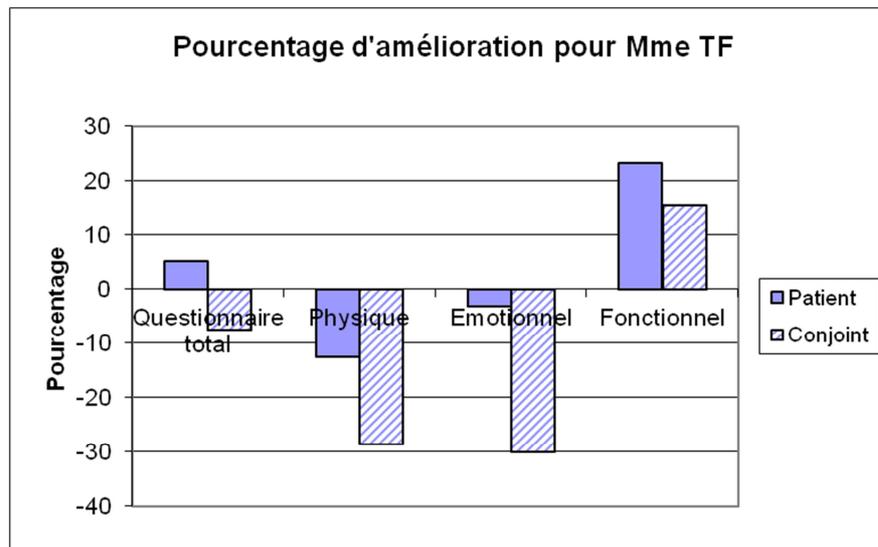
Au travers du questionnaire, M. TF dit ne pas comprendre son épouse lorsqu'ils discutent dans un environnement bruyant ou quand une importante distance les éloigne. M. TF qualifie de faible la voix de sa femme et considère que la dysarthrie très sévère de TF altère fortement ses capacités d'expression. Toutefois, M. TF reconnaît que les problèmes vocaux de sa femme n'engendrent pas de conflit au sein de leur couple.

## 4. Bilan final

A la suite de la prise en charge, TF ressent une nette amélioration concernant son intelligibilité vocale dans un environnement calme. Sa voix lui semble plus forte, ce qui l'incite à ne plus s'écarter des conversations de groupe et à oser prendre la parole. Néanmoins, elle estime avoir l'impression de forcer davantage sur sa voix pour être comprise. La patiente décrit de nouveaux conflits avec son conjoint depuis la fin de la prise en charge, en lien avec ses difficultés vocales.

Peu de modifications du ressenti apparaissent lors du bilan final pour l'époux de TF. Une amélioration est néanmoins notée en ce qui concerne les échanges lorsque les conjoints sont dans des pièces séparées. Par ailleurs, M. TF estime que son épouse se sent davantage handicapée par sa dysarthrie et que la qualité de sa voix a tendance à varier plus fréquemment au cours de la journée.

## 5. Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple



Graphique 7 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par TF et son époux

Au travers de ce graphique, nous observons une légère amélioration du ressenti des troubles d'expression liés à la dysarthrie pour TF. Son époux ne paraît pas ressentir cette même évolution mais au contraire une altération globale des capacités de production de sa femme. Les deux partenaires ressentent une appréciation meilleure sur le versant fonctionnel et un vécu plus négatif aux items physiques et émotionnels.

---

# **Chapitre V**

## **DISCUSSION DES RESULTATS**

---

## I. Synthèse et interprétation des résultats

Nous allons tout d'abord proposer une analyse générale des résultats en tentant d'extraire les facteurs pouvant influencer la prise en charge orthophonique et son impact sur le ressenti du handicap vocal par les deux partenaires. Puis, nous centrerons notre réflexion sur l'étude de chaque couple en comparant et en interprétant les données acoustiques et les résultats perceptifs obtenus à la grille. Nous rappelons que TF est exclue de l'analyse générale de nos résultats.

### 1. Analyse générale des résultats de l'échantillon

L'analyse des résultats indique une meilleure notation générale pour l'ensemble des patients et de leurs conjoints dans leur appréciation du handicap vocal. Néanmoins, les critères de la grille évoluent différemment. Ainsi, le domaine physique est mieux ressenti pour quatre patients et quatre conjoints, c'est-à-dire qu'ils notent mieux ce versant à la grille. De plus, tous les patients et seulement deux conjoints évaluent mieux le domaine fonctionnel. Le critère émotionnel du questionnaire évolue, quant à lui, positivement pour la totalité de notre échantillon.

L'évolution des résultats en post-test par rapport au pré-test est positive malgré une grande hétérogénéité dans les scores obtenus aux trois critères. Avant de débiter les expérimentations, nous considérons que les différents domaines de la grille avaient une incidence les uns par rapport aux autres. Une meilleure notation aux items physiques aurait alors eu une répercussion positive sur le versant fonctionnel qui lui-même aurait engendré des résultats meilleurs sur le plan émotionnel.

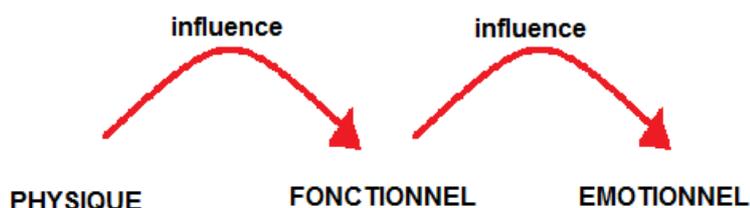


Figure 4 : Influence réciproque des critères de la grille

C'est le cas pour quatre patients et seulement un conjoint dans notre étude. Ainsi, la meilleure évaluation globale de la qualité vocale (voix plus forte) a des conséquences positives directes sur le domaine fonctionnel qui rend compte de l'impact des troubles sur la qualité de vie. Dès lors, ces deux versants du ressenti engendrent de meilleures réactions du patient ou du conjoint sur le plan affectif face au trouble vocal. Toutefois, nous ne constatons pas d'influence réciproque entre les critères pour le reste de notre population c'est-à-dire pour deux patients et cinq conjoints. Pour ces sujets, les items émotionnels sont toujours mieux notés à la suite de la prise en charge, quels que soient les résultats aux versants physiques et fonctionnels. Nous pouvons supposer que les troubles anxio-dépressifs, extrêmement fréquents dans la MP, peuvent fortement influencer le vécu des troubles et augmenter le score émotionnel (Blanc, Charras & Ozsancak, 2005).

---

Ainsi, nous pouvons en conclure qu'il n'y a pas d'incidence systématique des items physiques et fonctionnels sur le domaine émotionnel.

Nous rappelons que la notion de « meilleur ressenti » utilisée dans notre mémoire correspond à un meilleur vécu des capacités vocales dans la vie quotidienne du couple. Cette évolution du ressenti peut être due à une modification des paramètres acoustiques de la voix et/ou à une perception plus juste des capacités réelles d'expression du patient.

Certains facteurs peuvent être à l'origine des résultats parfois inattendus et peu cohérents face à nos hypothèses initiales. Nous pouvons tout d'abord mettre en évidence des éléments explicatifs inhérents aux deux partenaires. Ainsi, nous n'avons pas pris en compte l'état psychoaffectif des patients et de leurs conjoints lors de la composition de notre population. Les symptômes dépressifs et les fragilités psychologiques des sujets ont pu alors constituer un biais à notre étude en entravant la motivation et l'investissement de la prise en charge. Comme le précise Véronique Rolland-Monnoury en 2007, la motivation des patients est un élément clé de la réussite qui permet le succès de la rééducation à long terme et de poursuivre le travail personnel à domicile de façon régulière à l'issue d'une session de LSVT®. De plus, nous rappelons que deux des conjoints ont présenté une hypoacousie légère objectivée ayant pu avoir un impact sur la perception réelle de l'intensité vocale et sur leur ressenti. Par ailleurs, la passation seule du questionnaire engendre une prise de conscience des difficultés d'expression par les deux partenaires. La sensibilisation et le travail d'information des troubles dysarthriques ont pu modifier inconsciemment l'appréciation du handicap vocal et ainsi amener le couple à être plus attentif aux troubles vocaux du patient. Dès lors, les deux partenaires peuvent juger plus sévèrement un item de la grille en post-test car ils sont devenus plus exigeants et ont développé des capacités d'observation plus précises à la suite de la prise en charge. De plus, les données objectives et le degré de sévérité de la dysarthrie ne sont pas systématiquement corrélés avec le ressenti du patient ou celui de son conjoint. Ainsi, les paramètres acoustiques peuvent parfois s'améliorer sans impliquer des changements positifs dans la perception de la gêne. A l'inverse, la dysarthrie peut être très mal vécue par le couple malgré des bons résultats aux analyses objectives.

D'autre part, les dysfonctionnements intrinsèquement liés à la MP ont pu également influencer les résultats au questionnaire. Ainsi, nous n'avons pas pu prendre en considération l'alternance des phases ON/OFF dans la programmation de nos séances d'orthophonie. Néanmoins, lors de notre formation sur la MP, les organisateurs ont expliqué que les séances devaient être réalisées quel que soit l'état physique du patient. Cependant, nous n'excluons pas que les dyskinésies et les divers blocages ont pu parfois entraver les performances des patients et leur motivation. De plus, les malades parkinsoniens présentent généralement un trouble d'intégration sensori-motrice qui empêche une bonne estimation de l'effort produit. Ce déficit de la boucle audio-phonatoire peut avoir des répercussions sur la complétion de la grille aux items physiques. Néanmoins, la LSVT® permet habituellement le re-calibrage sensori-moteur. Ainsi, il est possible d'observer une estimation différente des capacités acoustiques en post-test qui ne correspond pas forcément à l'amélioration ou à la dégradation constatée à la grille. En outre, le degré de sévérité de la dysarthrie peut aussi avoir des conséquences sur l'analyse de nos résultats. Bien que le niveau de sévérité ne fasse pas partie de nos critères d'exclusion, le protocole de LSVT® est décrit comme peu efficace pour les dysarthries très évoluées. Deux de nos patients dont TF présentaient une dysarthrie sévère et ont tiré peu de bénéfices de la prise en charge de type LSVT®.

---

De plus, le patient peut avoir un ressenti meilleur à un item mais le noter plus sévèrement en post-test par rapport au pré-test. Ainsi, si l'on prend l'exemple suivant : « On m'entend difficilement à cause de ma voix », le patient parkinsonien peut cocher la case « parfois » en pré-test et « presque toujours » en post-test alors que les résultats objectifs montrent une amélioration et que lorsque l'on demande au patient si c'est mieux qu'avant, il acquiesce. Dès lors, il est important de préciser que la passation du questionnaire s'effectue à un moment précis dans le quotidien du couple, pouvant induire des modifications dans la complétion. L'humeur, la prise médicamenteuse, la fatigabilité et l'irritabilité éventuelles des deux partenaires sont également des facteurs pouvant influencer sur les résultats généraux à la grille d'évaluation du ressenti.

## **2. Analyse des résultats par couple**

### **2.1. Couple ED**

Nous relevons à l'aide de la grille que les deux partenaires ont un meilleur ressenti face aux difficultés d'expression vocale du patient. Néanmoins, ED note moins bien le versant physique, et son conjoint, les items fonctionnels. D'un point de vue acoustique, le temps maximal phonatoire et la prosodie ont peu évolué, contrairement à la fréquence et à l'intensité qui se sont nettement améliorées.

La patiente évalue positivement et de manière plutôt homogène tous les critères de la grille, hormis le versant physique. Au vu de l'amélioration des données acoustiques, nous aurions pu nous attendre à une évolution positive des items physiques au questionnaire. Dès lors, une corrélation ne peut pas être établie entre les résultats acoustiques qui évoluent favorablement et le ressenti de la patiente qui est moins bon aux items physiques. Nous pouvons expliquer cette différence des résultats par un défaut de fonctionnement de sa boucle audio-phonatoire ou par une amélioration de sa proprioception. Les résultats peu cohérents du questionnaire pourraient également être en lien avec la présence d'un syndrome dépressif et anxieux chez ED. La prise en charge a en effet suscité beaucoup de stress chez la patiente et une peur intense de « ne pas y arriver ». De plus, de nombreuses dyskinésies ont parfois parasité les séances. Nous n'avons pas toujours pu tenir compte des phases ON/OFF de la patiente dans la programmation de nos séances, ce qui a pu entraver la qualité de la prise en charge. Aussi, ces diverses causes ont pu limiter l'impact de notre intervention sur l'évaluation du ressenti du handicap vocal.

L'évolution constatée chez M. ED est plus hétérogène que celle de son épouse. Il note un changement positif plus important pour le versant émotionnel de la grille, pouvant s'expliquer par une réelle prise de conscience des troubles vocaux de sa femme et par une sensibilisation aux difficultés inhérentes à la MP. Par ailleurs, la notation moins bonne aux items fonctionnels n'est pas corrélée à l'amélioration de l'intensité mise en évidence par l'analyse acoustique. Nous n'avons pas d'explication à cette opposition des résultats objectifs et perceptifs, hormis une amélioration insuffisante des capacités d'expression pour influencer le ressenti du handicap vocal ou une prise de conscience en lien direct avec les entretiens informels que nous avons eus pendant le protocole. Ainsi, les données objectives et le degré de la dysarthrie ne sont pas systématiquement en lien avec le ressenti du patient ou celui de son conjoint.

---

## 2.2. Couple DS

Le couple note mieux l'ensemble des critères de la grille d'évaluation du ressenti. Chacun des scores aux trois domaines diminue en post-test par rapport au pré-test. Ces résultats sont en lien avec les données acoustiques objectives relevées grâce au logiciel Praat et au décibelmètre. En effet, l'intensité et le temps maximal phonatoire se sont nettement améliorés. La prosodie, quant à elle, s'est légèrement enrichie à la suite de la prise en charge.

La modification positive des paramètres acoustiques a une incidence directe sur les items physiques, mais également sur le versant émotionnel de la grille. Dans ce cas précis, les items émotionnels sont mieux notés par le patient. Dès lors, nous pouvons en déduire que l'amélioration de la qualité de la voix de DS agit sur son ressenti du handicap vocal et donc sur sa qualité de vie.

L'évolution des résultats pour l'épouse de DS est moins nette. Elle est plus prégnante pour le domaine physique, comme le confirment les analyses acoustiques. Néanmoins, l'amélioration vocale n'est pas suffisante pour que Mme DS constate de réelles répercussions sur leur qualité de vie. En effet, l'épouse confirme l'amélioration de la qualité de la voix de son mari mais regrette qu'il ne parle pas davantage depuis ses progrès, comme elle le souligne au cours de l'entretien final. Si la rééducation a un impact positif sur le ressenti du handicap vocal, elle n'influence cependant pas la personnalité initiale du patient. De plus, nous pouvons supposer que les attentes de l'épouse de DS étaient probablement trop importantes quant à l'impact de la prise en charge sur les capacités vocales de son mari.

## 2.3. Couple EK

Le conjoint de EK ne perçoit aucun changement pour le versant fonctionnel de la grille. EK, quant à elle, note moins bien le versant physique de sa voix. D'un point de vue acoustique, la qualité de la voix de EK s'est améliorée : l'intensité et le temps maximal phonatoire ont augmenté. La prosodie ne connaît pas d'évolution positive significative.

Le décalage entre l'amélioration acoustique objectivée par Praat et les résultats négatifs de EK aux items physiques du questionnaire est surprenant et peu cohérent. Il peut être mis en lien avec la présence de troubles de la proprioception dans la MP qui empêchent le patient de prendre conscience de ses productions. D'autre part, le pourcentage d'amélioration est plus important pour les domaines fonctionnels et émotionnels. EK a déjà bénéficié il y a deux ans d'une session de LSVT® ; aussi les automatismes sont réapparus progressivement et ont permis des effets positifs plus rapides sur le ressenti.

Le conjoint de EK évalue plus positivement les items constituant le domaine émotionnel, contrairement à ceux du versant fonctionnel qui n'évoluent pas. Cette contradiction est difficilement interprétable, même si nous pouvons supposer que l'investissement et l'intensité de la prise en charge ont pu influencer sur des éléments émotionnels tels qu'une amélioration de l'image de soi ou une reprise de confiance.

---

## 2.4. Couple NH

Les résultats obtenus par le couple NH sont très hétérogènes. Les scores diminuent pour tous les critères sauf pour les items physiques de la grille destinée au conjoint. Au niveau acoustique, nous relevons une intensité meilleure et un temps maximal phonatoire plus long suite à la rééducation. De plus, la voix de NH est plus grave comme en témoigne la diminution de la fréquence du fondamental laryngé.

Le patient note mieux l'ensemble des critères mais tout particulièrement le versant physique. Ces résultats sont corrélés à l'analyse acoustique. Toutefois, nous observons peu de conséquences de ces améliorations sur les items fonctionnels et ainsi sur le ressenti des répercussions du handicap vocal au quotidien.

Mme NH obtient des scores particulièrement hétérogènes. Il existe une importante différence entre les résultats aux items physiques qui baissent fortement et les résultats émotionnels qui augmentent nettement. Dès lors, nous pouvons supposer comme précédemment que seule l'intensité de la prise en charge a pu avoir un impact sur certains aspects émotionnels. De plus, nous pouvons remettre en cause la pertinence du score global à la grille indiquant une évolution positive.

## 2.5. Couple NK

Le couple propose une évaluation plus positive de leur ressenti par rapport au handicap vocal pour tous les critères, hormis aux items fonctionnels et physiques pour l'épouse. L'analyse acoustique ne révèle pas d'évolution marquée. En effet, les résultats objectifs du pré-test sont très proches de ceux du post-test. Nous pouvions prévoir cette stabilité des données acoustiques car NK présente une dysarthrie légère. La rééducation a été proposée dans un objectif de prévention des troubles vocaux et articulatoires.

Le patient obtient globalement un pourcentage d'amélioration très élevé, mais moindre aux items fonctionnels. Etant donnés les résultats acoustiques et la dysarthrie du patient, cette évaluation très positive peut s'expliquer par une évolution de l'état émotionnel de NK. En effet, au début de la prise en charge, le patient éprouvait de l'anxiété et de la réticence face au protocole intensif. Puis, il s'est pleinement investi et a fait preuve de détermination. Par ailleurs, nous rappelons que NK a subi un épisode fiévreux et délirant durant sa prise en charge. Nous avons alors dû momentanément suspendre la rééducation. Au retour, le patient s'est montré confus, ce qui pourrait également expliquer les résultats peu cohérents.

Mme NK est plus nuancée dans la complétion de sa grille. Elle évalue positivement le ressenti en post-test mais note plus sévèrement les domaines fonctionnel et physique. Il paraît alors normal que cette notation plus sévère de l'aspect physique de la grille entraîne une évaluation négative du critère fonctionnel. Ces résultats sont plus cohérents face à l'analyse acoustique et aux évènements médicaux survenus durant la prise en charge.

---

## 2.6. Couple UM

Si le patient note mieux tous les domaines, son épouse évalue, quant à elle, moins bien les items fonctionnels. A l'analyse acoustique, les résultats montrent une augmentation de l'intensité et du temps maximal de phonation. Nous notons également une légère évolution de la prosodie.

UM note mieux les domaines émotionnel et fonctionnel que le versant physique en post-test. Nous rappelons que le patient présente une dysarthrie légère ce qui pourrait expliquer qu'il note moins positivement les items physiques. De plus, nous notons une véritable prise de conscience chez UM des troubles engendrés par la dysarthrie.

Les résultats de sa femme sont assez hétérogènes. Elle évalue particulièrement positivement les items physiques. La voix de son mari qu'ils considéraient tous deux « ouatée » est devenue plus claire et sonore. D'autre part, le domaine fonctionnel est moins bien noté. Nous pouvons supposer que cette notation plus sévère est due à une amélioration insuffisante des paramètres acoustiques pour modifier réellement leur ressenti du handicap vocal ou à une perception plus juste et donc plus sévère des capacités d'expression.

## 2.7. Couple TF

Les deux conjoints obtiennent des résultats hétérogènes sur l'ensemble de la grille. La patiente évalue mieux le ressenti global, à l'inverse de son mari qui note moins bien l'ensemble des critères de la grille, malgré la prise en charge. Les données acoustiques révèlent un temps maximal de phonation et une intensité meilleurs.

TF, dont le score total et le score fonctionnel diminuent à la grille, note moins bien les domaines émotionnel et physique. Ainsi, même si l'analyse acoustique témoigne d'une amélioration de la qualité de la voix, la sévérité de la dysarthrie est telle que la patiente demeure peu intelligible. De plus, TF présente un syndrome parkinsonien pour lequel l'efficacité de la LSVT® est moindre. En effet, selon Ramig et Fox en 2007, malgré l'efficacité rapportée de la LSVT® chez la plupart des patients parkinsoniens, il existe des cas plus difficiles qui peuvent diminuer son efficacité. Cela peut être constaté chez des patients présentant des syndromes parkinsoniens atypiques (par exemple des AMS ou PSP).

En post-test, le conjoint de TF note plus sévèrement la qualité de la voix de sa femme, hormis aux items fonctionnels. Cette différence peut s'expliquer en partie par la prise de conscience de la sévérité des troubles vocaux de son épouse et l'adaptation de son comportement aux difficultés de TF.

## II. Validation des hypothèses

Pour valider nos hypothèses, nous nous appuyons sur les résultats de l'analyse de la grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple et sur l'analyse acoustique réalisée par Praat® et le décibel/mètre.

---

## 1. Hypothèse générale

A la suite de la prise en charge intensive de type LSVT® proposée, le ressenti du handicap vocal par le couple lorsque l'un des conjoints est atteint de la MP s'est améliorée pour les six couples composant notre population.

Nous pouvons donc valider notre hypothèse générale.

Nous précisons que le couple TF, étudié à part, ne présente pas la même évolution ; seule la patiente note un meilleur ressenti à la suite de la prise en charge.

## 2. Hypothèses opérationnelles

L'analyse précise de la grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple montre des résultats différents pour les trois domaines (physique, fonctionnel et émotionnel) :

- Nous notons une amélioration non significative du ressenti au critère physique pour les patients et leurs conjoints. Aussi, nous validons partiellement cette hypothèse. Nous constatons une amélioration du ressenti de TF aux items physiques à l'inverse de son mari qui note de moins bons résultats dans ce domaine.
- Nous observons une amélioration significative du versant fonctionnel du ressenti du handicap vocal pour les patients mais pas pour leurs conjoints. Notre hypothèse est alors partiellement validée. Nous constatons une amélioration dans la notation des items fonctionnels pour le couple TF.
- Nous observons une meilleure évaluation du domaine émotionnel pour tous les couples. Ainsi, cette hypothèse est validée. TF indique également une amélioration de son ressenti à ce critère, contrairement à son conjoint.

Dès lors, la rééducation vocale intensive montre :

- Un meilleur ressenti par le patient lui-même en post-test par rapport au pré-test. Cette évolution concerne les six patients. Nous validons alors cette hypothèse. Nous constatons également une évolution positive du ressenti du handicap vocal par TF.
- Un meilleur ressenti par le conjoint en post-test par rapport au pré-test. Cette évolution concerne les six conjoints. Nous validons donc cette hypothèse. Nous constatons que l'époux de TF, quant à lui, note moins bien l'ensemble des critères de la grille.

Toutefois, nous tenons à nuancer la validation de nos hypothèses du fait de la présence de biais préalablement développés et de limites inhérentes au protocole expérimental.

---

### **III. Intérêts et limites du protocole expérimental**

#### **1. Population**

Notre population se compose de sept couples, ce qui nous a permis de mener l'étude de cas multiples que nous avons envisagée au moment de nos premières réflexions sur notre projet. Néanmoins, notre population reste peu nombreuse pour affirmer nos hypothèses. Nous avons pu seulement dégager des tendances sur l'impact d'une rééducation vocale intensive sur le ressenti du handicap vocal par le patient et son conjoint.

Notre échantillon regroupe quatre hommes et trois femmes. Cette répartition plutôt homogène du sexe dans notre population nous permet d'exclure une influence du facteur sexe dans nos résultats.

Nos patients ont tous dépassé la phase de « lune de miel », la MP ayant été diagnostiquée il y a plus de 10 ans. Mme TF, présentant une AMS dont l'évolution et la dégradation sont plus rapides, n'est également plus en phase initiale. Dès lors, nous observons une homogénéité de nos patients dans les stades d'évolution de leur maladie.

Cependant, nous ne retrouvons pas d'homogénéité dans la sévérité de la dysarthrie. En effet, nos patients présentent des dysarthries hypokinétiques de « légères » à « très sévères » selon les cas. En accord avec la littérature citée dans notre partie théorique, la rééducation de type LSVT® semble bien moins efficace chez des patients dont la dysarthrie est à un stade évolué ou qui présentent un syndrome parkinsonien.

Lorsque nous avons élaboré les critères d'inclusion et d'exclusion pour notre protocole de recherche, nous avons essentiellement centré notre réflexion sur le patient et n'avons pas proposé de bilan cognitif au conjoint. En effet, il aurait été pertinent de s'assurer que ce dernier ne présentait pas de déficit cognitif majeur lié à la présence d'une démence ou alors une dépression pouvant entraver les capacités d'observation des difficultés vocales et ainsi la complétion de la grille.

De plus, nous avons intégré dans nos critères d'exclusion pour le patient, la présence d'une rééducation de type LSVT® dix à douze mois auparavant, mais n'avons pas pris en compte les antécédents de prise en charge orthophonique traditionnelle. Même si nos patients ont arrêté tout suivi orthophonique pendant notre protocole, les résultats obtenus ont pu être influencés par une rééducation orthophonique classique antérieure.

#### **2. Bilan**

Le bilan cognitif que nous avons proposé au préalable de la prise en charge nous a permis d'exclure d'éventuels troubles cognitifs chez les patients de notre population. Les épreuves proposées en première intention ont bien analysé la mémoire, le langage, les fonctions exécutives. Ces capacités doivent être préservées pour comprendre le protocole et ainsi bénéficier pleinement d'une prise en charge de type LSVT®.

---

Le bilan vocal que nous avons réalisé manque de précision. Il n'existe pas d'étalonnage spécifique pour le protocole utilisé. Il est alors difficile de se référer à une norme. Après réflexion, il aurait été préférable de proposer la BECD dans son intégralité pour plus d'objectivité dans l'analyse vocale de nos patients.

### **3. Grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple**

La création de notre grille s'est inspirée du SAID et du VHI. Nous avons choisi de reprendre certains items de ce dernier questionnaire mais surtout de conserver sa structure globale (critères physique, fonctionnel et émotionnel). Le VHI est un support validé qui offre une bonne analyse de la perception du patient de sa dysarthrie.

Nous avons adapté la grille d'auto-évaluation du ressenti du patient à son conjoint qui jusqu'alors ne disposait pas de moyen d'exprimer son vécu face aux difficultés vocales de son partenaire. Néanmoins, la comparaison entre les résultats du patient et du conjoint est difficile à réaliser : les trois domaines ne peuvent être comparés entre les partenaires, en raison du nombre différent d'items à chaque critère. Seul le score total à la grille d'évaluation entre les époux peut être comparé car il est de 108 points pour chacun des conjoints. De plus, le faible nombre d'items composant chaque domaine induit un pourcentage d'amélioration ou de dégradation peu pertinent. Ainsi, une diminution d'un point au score physique représente une amélioration de près de 10%.

La passation de la grille propose un choix de cinq réponses dans lesquelles le patient peut parvenir à s'identifier. La passation seule s'avère néanmoins difficile du fait d'une interprétation possible des questions par le couple. Certains items ont nécessité une clarification orale de notre part pour accéder à la compréhension de la question. Ainsi, à l'item F5 de la grille destinée au conjoint, « il m'arrive de discuter avec mon conjoint alors que nous sommes dans des pièces séparées », la plupart des patients répondaient de manière positive tout en ajoutant ne pas se comprendre. Il aurait été préférable alors de proposer cet item pour éviter toute confusion : « je comprends bien mon conjoint lorsque nous discutons dans des pièces séparées ». Notre intervention dans la complétion de la grille par les conjoints était alors nécessaire même si elle a créé des biais dans le choix des réponses.

Afin de rendre la passation du questionnaire plus agréable, nous avons choisi d'inverser la tournure de certaines phrases pour mettre en évidence les points positifs de la communication dans le couple. Toutefois, cette alternance de tournures négatives et positives a posé des difficultés dans la compréhension des items par le couple et dans la cotation qui était donc inversée.

De plus, la significativité de l'évolution, que ce soit à la grille ou aux enregistrements, n'a pas été calculée. En effet, nous ne pouvons pas déterminer à partir de quel écart l'évolution est prégnante avec les résultats que nous avons présentés. De même, il aurait été intéressant de calculer l'écart entre l'évaluation par le conjoint et l'auto-évaluation du patient pour spécifier s'il y a homogénéité et donc cohérence dans le couple.

Il aurait été intéressant de faire passer la grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple à trois mois de la rééducation. Notre intérêt n'était pas de valider l'impact de la rééducation intensive quelques temps après mais bien de le faire en immédiat, juste

---

après la prise en charge. Cependant, un post test réalisé à trois mois nous aurait permis de prouver que seule la rééducation vocale intensive avait eu un effet sur les difficultés vocales du patient et le ressenti du couple. En effet, nous ne sommes pas en mesure de garantir que l'effet d'investissement auprès de nos patients et que l'intensité de nos visites n'aient pas interféré dans nos résultats. Il est certain que la fréquence soutenue de nos rencontres durant un mois ainsi que l'énergie et la dynamique qui sont dispensées pendant les séances ne sont pas sans conséquence sur le vécu des difficultés d'expression dans le couple. Il ne faut pas perdre de vue que bien souvent le patient présentant une MP s'isole et réduit ses échanges (Viallet, 2005). Ainsi, le fait d'être sollicité durant 4 semaines de façon intensive induit sans doute un changement.

Enfin, dans un souci de clarté, la présentation de nos différents résultats (score à la grille, données acoustiques et évaluation par l'entretien informel) sous forme de tableau comparatif pour chaque patient aurait pu être proposé dans la partie « présentation des résultats ».

#### **4. Prise en charge orthophonique**

La formation que nous avons suivie sur la dysarthrie dans la MP et les syndromes parkinsoniens, nous a permis d'approfondir nos connaissances sur la maladie et sur sa prise en charge orthophonique. Les formateurs, Véronique Rolland-Monnoury et Pascal Auzou, ont choisi d'axer le contenu de ces trois jours sur la LSVT®. Nous avons ainsi pu mettre en lien ce que nous avons appris lors de la formation avec nos expérimentations.

Lors de la prise en charge de type LSVT®, nous avons tenté de nous adapter aux disponibilités du couple en proposant un suivi à domicile et aux horaires convenant le mieux au patient. Par ailleurs, les entretiens informels que nous avons pu avoir avec les patients et leurs conjoints auraient pu être réalisés à partir d'une structure plus cadrée et guidée. Ainsi, les questions de l'entretien auraient été préalablement établies.

Par ailleurs, nous tenons à préciser que la littérature sur la LSVT® est presque exclusivement publiée par les promoteurs de la méthode de rééducation. Ainsi, il a été difficile de trouver d'autres références proposant des limites ou critiques de ce protocole.

### **IV. Perspectives de recherche**

A la suite de notre travail de recherche et de nos expérimentations, nous envisageons de nouvelles perspectives à notre projet.

Comme nous l'avions évoqué précédemment, l'analyse de l'expression non verbale dans le couple lorsque l'un des conjoints est atteint de la MP peut faire l'objet d'une autre étude. En effet, une nouvelle grille pourrait être élaborée en centrant ses items sur l'analyse de l'hypomimie et de la pauvreté des gestes communicationnels constatées dans la maladie. Un support vidéographique pourrait alors être utilisé pour enregistrer une scène d'échanges écologique et faciliter ainsi la complétion de la grille.

Dans la même thématique, une nouvelle grille pourrait être élaborée en axant ses questions sur le contenu du message. Ainsi, le questionnaire serait alors à même

---

d'analyser l'informativité de l'énoncé émis par le patient parkinsonien et de mettre en évidence d'éventuelles difficultés d'évocation et d'expression verbales.

De plus, nous souhaiterions que notre étude soit proposée à un échantillon de sujets plus important. En effet, notre population étant constituée d'un faible nombre de participants, nous pourrions alors proposer une comparaison entre nos résultats et ceux obtenus avec plus de patients. Des tendances plus affirmées pourraient ainsi être dégagées de ces analyses.

D'autre part, dans une perspective de normalisation des résultats obtenus, il est nécessaire de proposer une validation de la grille d'évaluation du ressenti. Pour ce faire, la passation du questionnaire doit être effectuée auprès d'un échantillon d'individus plus important.

La complétion du questionnaire et la participation au protocole thérapeutique ont fait émerger, chez le patient et son partenaire, une prise de conscience des difficultés vocales. Dès lors, nous nous sommes interrogées sur l'importance de la mise en place d'un protocole d'éducation thérapeutique destiné au couple affecté par la MP. Il serait intéressant de sensibiliser davantage le patient et son entourage sur les difficultés vocales ou graphiques liées à la MP. Aussi, les patients doivent d'abord être convaincus de la nécessité de modifier leur comportement (Simon, Traynard, Bourdillon, & Grimaldi, 2007). Dans cette optique, différents ateliers pourraient être créés autour de jeux de rôle, de thématiques en lien direct avec l'expression vocale, de plaquettes d'information à destination des partenaires. Une pédagogie de groupe ou individuelle serait alors proposée (Lacroix & Assal, 2011).

Enfin, il pourrait être pertinent de proposer un protocole expérimental semblable à celui-ci en recrutant un même nombre de participants mais en changeant le type de prise en charge et en axant cette fois la rééducation sur des activités vocales plus traditionnelles. Ainsi, il serait possible d'établir une comparaison entre les résultats obtenus dans ce mémoire pour lequel la prise en charge s'est basée sur une prise en charge intensive avec une autre étude pour laquelle la méthode de rééducation serait traditionnelle. Dès lors, il serait possible d'observer si c'est la rééducation vocale intensive qui a un impact sur le ressenti du handicap vocal par le couple ou si n'importe quel type de prise en charge a un effet bénéfique.

## **V. Apports professionnels et personnels**

Le travail que nous avons effectué tout au long de notre mémoire est lié à notre motivation initiale d'axer nos recherches sur la dysarthrie parkinsonienne. Aussi, nous avons apprécié nous investir dans ce projet qui nous a apporté diverses compétences sur les plans théorique et clinique. Nous avons également appris l'importance d'une rigueur méthodologique indispensable à tout travail de recherche.

### **1. Elargissement des connaissances théoriques**

La recherche bibliographique a constitué une part importante de notre travail théorique. Nous avons dû étayer nos connaissances sur la MP grâce aux différents ouvrages consultés et aux sites internet visités.

---

Nous avons également choisi de suivre une formation pour enrichir nos connaissances sur la dysarthrie hypokinétique et sa prise en charge au-delà même de notre mémoire et dans la perspective de notre pratique future. Les formateurs ont choisi de faire participer une patiente présentant une dysarthrie parkinsonienne dans l'objectif de permettre aux stagiaires d'assister à une véritable séance de rééducation. Cela nous a permis d'observer les ajustements de l'orthophoniste à son patient et les adaptations mises en place.

D'autre part, nous sommes sorties enrichies de nos contacts avec les professionnels intervenant dans le cadre de la MP. Les orthophonistes rencontrées nous ont accordé du temps pour échanger sur la prise en charge. Les neurologues et gériatres ont répondu à nos interrogations sur la physiopathologie et les manifestations cliniques liées à la MP.

## **2. Construction d'une expérience clinique**

Lors de la mise en place d'une rééducation orthophonique, il paraît primordial d'instaurer un climat favorable à la relation thérapeute-patient afin de respecter les objectifs préalablement établis.

### **2.1. Mise en place d'une rééducation vocale**

La mise en place du protocole de type LSVT® nous a permis d'acquérir une rigueur clinique. Nous avons respecté la progression hiérarchique des activités proposées, le temps des séances et insisté sur l'importance du travail personnel du patient à son domicile. Nous sommes devenues plus autonomes et avons eu un aperçu de notre future profession grâce à la pratique seule de la rééducation. Cette expérience nous a permis de prendre de l'assurance dans nos prises en charge.

### **2.2. Création d'une alliance thérapeutique**

Les différentes prises en charge que nous avons réalisées nous ont permis d'appréhender plus aisément les échanges au sein de la relation duelle qu'est la relation entre un patient et son thérapeute. Notre travail au domicile du couple a facilité l'émergence d'une véritable alliance thérapeutique. En effet, l'immersion dans le quotidien des conjoints a permis de mettre en place une observation plus écologique et objective de leurs échanges et d'être alors au cœur du vécu émotionnel du patient et de son partenaire. Nous avons tout particulièrement apprécié la richesse de nos contacts avec les participants.

Par ailleurs, il ne faut pas perdre de vue que le quotidien des patients est perturbé par les manifestations de la maladie. Nous avons pu observer les différents stades de la pathologie, la perte d'autonomie chez certains patients, les dyskinésies qui parasitaient parfois les séances.

## **3. Travail d'information**

Tout au long de nos prises en charge, nous avons été confrontées aux interrogations des patients et de leur conjoint, voire de l'entourage proche du couple. Il a fallu définir

---

ensemble les objectifs de la rééducation et son impact sur les capacités d'expression vocale. De plus, les conjoints n'ont pas toujours conscience des efforts demandés au patient pour atteindre une voix forte et intelligible, et des répercussions de la MP sur la qualité de vie.

#### **4. Insertion dans le milieu associatif**

France Parkinson nous a été d'une aide précieuse pour la recherche de notre population. Nous avons pu assister à la journée mondiale de la MP et intervenir auprès de groupes de parole de malades parkinsoniens. D'autre part, chaque premier jeudi du mois est organisée une chorale constituée des patients et généralement de leur conjoint. Cette activité proposée par France Parkinson et dirigée par Claire Gentil réunit un grand nombre de participants. Nous y avons assisté plusieurs fois et avons apprécié la convivialité des échanges. La chorale est un véritable lieu de rencontres entre les différents membres de l'association.

---

## CONCLUSION

---

Les troubles de la voix et de la parole surviennent chez la majorité des patients parkinsoniens et altèrent les échanges avec leur entourage et plus particulièrement avec leur conjoint. Les répercussions de la dysarthrie hypokinétique sur la qualité de vie peuvent être évaluées à l'aide de grilles centrées sur le ressenti et la perception du patient. Néanmoins, à ce jour, aucun questionnaire d'évaluation n'existait pour le conjoint du malade.

Dans cette optique, nous nous sommes interrogées sur l'impact d'une prise en charge orthophonique intensive de type LSVT® sur le ressenti du handicap vocal par le couple lorsque l'un des conjoints présente une dysarthrie parkinsonienne. Dès lors, nous avons élaboré une grille d'auto-évaluation du ressenti du handicap vocal destinée au patient ainsi qu'une grille d'évaluation proposée à son conjoint. Elle se compose de trois critères (physique, fonctionnel et émotionnel). Le questionnaire a été proposé en pré-test et en post-test, à la suite d'une rééducation de type LSVT®. Nous avons réalisé des enregistrements vocaux aux bilans initial et final afin d'effectuer des analyses acoustiques objectives pouvant être comparées aux données issues des grilles.

Les résultats obtenus à la suite du protocole expérimental ont confirmé notre hypothèse générale. Ainsi, nous observons un meilleur ressenti du handicap vocal dans le couple lorsque le patient bénéficie d'une prise en charge orthophonique intensive. Les trois critères évoluent favorablement pour les deux partenaires. Nous constatons néanmoins une plus nette amélioration du versant émotionnel de la grille. Pour certains sujets, nous observons une influence du critère physique sur les items fonctionnels et émotionnels. Toutefois, ce constat ne s'applique pas à l'ensemble de la population étudiée. Nous pouvons alors déduire de ces observations que l'évolution positive du domaine émotionnel n'est pas systématiquement en lien avec une amélioration globale du ressenti des difficultés d'expression.

A la suite de notre protocole d'expérimentation et de l'analyse de nos données, de nouvelles pistes de recherche peuvent être envisagées. Ainsi, nous pourrions compléter notre étude en proposant une grille centrée sur l'expression non verbale dans le couple. Elle axerait alors ses items sur les mimiques et les différents gestes communicationnels qui étayent le contenu verbal et rendent les échanges plus naturels. Dans une autre perspective, un projet pourrait être élaboré sur l'éducation thérapeutique du couple face à la maladie. En effet, le conjoint est parfois moins informé des conséquences de la pathologie sur la communication. Ce programme serait alors accompagné d'un travail de sensibilisation à la dysarthrie et aux difficultés interactionnelles liées à la maladie de Parkinson.

---

## REFERENCES

---

Auzou, P. & Rolland-Monnoury, V. (2006). *Batterie d'Evaluation Clinique de la Dysarthrie (BECD)*. Isbergues : Ortho Edition.

Avena-Barthélémy, A., & Bernard-Colombat, F. (2007). *Apport d'une rééducation en voix chantée dans la prise en charge de la dysarthrie parkinsonienne : étude de 4 cas*. Lyon : mémoire d'orthophonie n°1388.

Blanc, S., Charras, A., et Ozsancak, C. (2005). Le Voice Handicap Index dans la maladie de Parkinson : données personnelles. In C. Ozsancak & P. Auzou (Eds) *Les troubles de la parole et de la déglutition dans la maladie de Parkinson* (pp.243-252). Marseille : Solal.

Bleton, J.P., Recondo, J., & Ziegler, M. (1995). *La maladie de Parkinson et son traitement*. Paris : Frison Roche.

Charras, A., Blanc, S., et Ozsancak, C. (2005). Qualité de vie et auto-évaluation dans la maladie de Parkinson et le handicap vocal. In C. Ozsancak & P. Auzou (Eds) *Les troubles de la parole et de la déglutition dans la maladie de Parkinson* (pp.223-242). Marseille : Solal.

Chrysostome, V., & Tison, F. (2011). Epidémiologie. In L. Defebvre et M. Vérin (Eds), *La maladie de Parkinson : monographies de neurologie* (pp.1-8). Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.

Compagnon, C., & Mélhénas, S. (2010). *Premiers états généraux des personnes touchées par la maladie de Parkinson*. Paris : France Parkinson.

Cosnier, J. (1982). *Les voies du langage : communications verbales, gestuelles et animales*. Paris : Dunod.

Danziger, N., & Alamowitch, S. (2011). Maladie de Parkinson : physiopathologie et diagnostic. *Neurologie*, 117-129.

Darley, F.L., Aronsnson, A.E., & Brown, J.R.R. (1975). *Motor speech disorders*. WB : Saunders.

Defebvre, L. (2005). La maladie de Parkinson. In C. Ozsancak & P. Auzou (Eds), *Les troubles de la parole et de la déglutition dans la maladie de Parkinson* (pp.9-28). Marseille : Solal.

Defebvre, L. (2007). La maladie de Parkinson et les syndromes parkinsoniens. In P. Auzou, V. Rolland-Monnoury, C. Ozsancak & S. Pinto (Eds), *Les dysarthries* (pp.165-168). Marseille : Solal.

Defebvre, L. (2011). *La maladie de Parkinson*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.

---

Derouesné, C. Poitrenaud, J., Hugonot, L., Kalafat, M., Dubois, B., & Laurant, B. (1999). Le Mini-Mental State Examination (MMSE) : Un outil pratique pour l'évaluation de l'état cognitif des patients par le clinicien. *Presse médicale*, 28, 1141-1148.

Duez, D. (2005). Organisation temporelle de la parole et dysarthrie parkinsonienne. In C. Ozsancak & P. Auzou (Eds) *Les troubles de la parole et de la déglutition dans la maladie de Parkinson* (pp.195-211). Marseille : Solal.

Hoehn, M.M., & Yahr M.D. (1968). Parkinsonism : onset, progression and mortality. *Neurology*, 17, 427-442.

Jacobson, B.H., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., Benninger, M.S., & Newman, C.W. (1997). The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *Speech Lang Pathol*, 6, 66-70.

Krack, P., Batir, A., Van Blercom, N., & al. (2003). Five-year follow-up bilateral stimulation of the subthalamic nucleus in advanced Parkinson's disease. *N Engl J Med*, 349, 1925-34.

Lacroix, A., & Assal, J.P. (2011). *L'éducation thérapeutique des patients : accompagner les patients avec une maladie chronique – Nouvelles approches*. Paris : Maloine.

Ludlow, C.L., & Bassich, C.J. (1984). Relationship between perceptual ratings and acoustics measures of hypokinetic speech. In M.R. Mc Nell, J.C. Rosenback & A.E. Aronson (Eds) *The dysarthrias : physiology, acoustics, perception, management* (pp.163-65). San Diego : College-Hill Press.

McFarland, D. (2009). *L'anatomie en orthophonie : parole, déglutition et audition*. Paris : Masson.

Morin, J.M. (1996). *Précis de sociologie*. Maxéville : Nathan.

Ozsancak, C., & Charras, A. (2005). L'autoévaluation de la dysarthrie : une mesure du handicap. *Rééducation orthophonique*, 224, 21-38.

Ozsancak, C. (2007). L'auto-évaluation de la dysarthrie. In P. Auzou, V. Rolland-Monnoury, C. Ozsancak & S. Pinto (Eds) *Les dysarthries* (pp.228-235). Marseille : Solal.

Ozsancak, C. (2009). La dysarthrie parkinsonienne. *Rééducation orthophonique*, 239, 83-92.

Pace, C., Robert, D., Loundou, A., Azulay, J.P., Witjas, T., Giovanni, A., & Auquier, P. (2005). Evaluation du handicap communicationnel dans la maladie de Parkinson : développement et pré-validation d'une échelle d'auto-évaluation des troubles communicationnels. *Rééducation Orthophonique*, 224, 81-101.

Paillard, J. (1994). L'intégration sensori-motrice et idéo-motrice. In M. Richelle, J. Requin & M. Robert (Eds) *Traité de psychologie expérimentale I* (pp.925-955). Paris : Puf.

---

Patrick, D., & Erickson, P. (1993). *Health status and health policy : quality of life care evaluation and resource allocation*. New York : Oxford University Press.

Pons, C., & Portella, E. (2009). *Effets de la stimulation subthalamique sur la dysarthrie parkinsonienne : étude pré et post-opératoire*. Lyon : mémoire d'orthophonie n°1479.

Ramig, L., & al. (2001). Intensive voice treatment (LSVT®) for patients with Parkinson's disease : a 2 year follow up. *Neurol Neurosurg Psychiatry*, 71, 493-498.

Ramig, L., & Fox, C. (2007). Lee Silverman Voice Treatment. In P. Auzou, V. Rolland-Monnoury, C. Ozsancak & S. Pinto (Eds) *Les dysarthries* (pp.652-663). Marseille : Solal.

Robert, D., et Spezza C. (2005). La dysphonie parkinsonienne. In C. Ozsancak & P. Auzou (Eds) *Les troubles de la parole et de la déglutition dans la maladie de Parkinson* (pp.131-143). Marseille : Solal.

Robert, D., et Spezza C. (2005). Les troubles articulatoires dans la dysarthrie parkinsonienne. In C. Ozsancak & P. Auzou (Eds) *Les troubles de la parole et de la déglutition dans la maladie de Parkinson* (pp.145-159). Marseille : Solal.

Robertson, S.J., & Thomson, F. (1999). *Rééduquer les dysarthries*. Isbergues : Ortho Edition.

Rolland-Monnoury, V., & Ozsancak, C. (2007). La prise en charge de la dysarthrie dans la maladie de Parkinson. In P. Auzou, V. Rolland-Monnoury, C. Ozsancak & S. Pinto (Eds) *Les dysarthries* (pp.675-683). Marseille : Solal.

Rolland-Monnoury, V. (2009). Prise en charge de la dysarthrie parkinsonienne Lee Silverman Voice Treatment. *Rééducation orthophonique*, 239, 93-104.

Signoret, J-L. (2002). *Batterie d'Estimation Cognitive – BEC 96*. Paris : IPSEN.

Simon, D., Traynard, P.Y., Bourdillon, F., & Grimaldi, A. (2007). *Education thérapeutique : prévention et maladies chroniques*. Issy-les-Moulineaux : Masson

Vanderheyden, J.E., & Bouilliez, D.J. (2010). *Traiter le parkinson : prise en charge globale et multidisciplinaire du patient parkinsonien*. Bruxelles : De Boeck.

Viallet, F. & Gayraud, D. (2005). Les troubles de la production de la parole au cours de la maladie de Parkinson : présentation générale. In C. Ozsancak & P. Auzou (Eds) *Les troubles de la parole et de la déglutition dans la maladie de Parkinson* (pp.99-109). Paris : Solal.

Viallet, F., & Teston, B. (2007). La dysarthrie dans la maladie de Parkinson. In P. Auzou, V. Rolland-Monnoury, C. Ozsancak & S. Pinto (Eds) *Les dysarthries* (pp.169-174). Marseille : Solal.

Ziégler, M. (2000). La rééducation des troubles de la communication et de la sphère ORL : conférence de consensus. *Revue Neurologique*, 156, 211-216.

---

Ziéglér, M. (2007). Etude COMPAS : Le quotidien des conjoints de malades parkinsoniens. In H. Joublin (Ed) *La condition du proche de la personne malade : 10 études de proximologie* (pp.41-51). Paris : Aux lieux d'être.

---

## GLOSSAIRE

---

**Fondamental laryngé :** la fréquence fondamentale (F0) correspond à la fréquence de base de vibration des cordes vocales. Elle varie selon le sexe et l'âge.

**Freezing :** il se caractérise par une immobilité soudaine et brève (quelques secondes à quelques minutes), habituellement accompagnée d'un piétinement sur place, les pieds restant collés au sol.

**Hyperséborrhée :** sécrétion excessive de sébum

**Hypotension artérielle orthostatique :** baisse de la tension artérielle lors du passage de la position couchée à la position debout. Cette baisse est due à une anomalie du réflexe naturel d'adaptation de la tension artérielle.

**Micrographie :** trouble de l'écriture souvent présent dès le début de la maladie de Parkinson. Elle se caractérise par une écriture qui devient de plus en plus petite à mesure que la main progresse vers la fin d'un mot ou d'une ligne.

**Noyaux gris centraux :** ils sont au nombre de quatre et situés à la base du cerveau (ganglions de la base). Ils sont impliqués dans le contrôle du mouvement et dans de nombreux aspects de la planification, de l'action en amont de l'exécution motrice.

**Palilalie :** répétition involontaire et irrépressible d'un ou de plusieurs mots de la phrase (généralement en fin de phrases) émise par la personne elle-même.

**Rhinolalie :** trouble de la phonation déterminé par des modifications de la résonance des cavités nasales.

**Spirantisation :** type de modification phonétique qui consiste en la transformation d'une consonne occlusive en une consonne fricative (on parle alors plus précisément de fricatisation) ou spirante. Il s'agit physiquement d'un resserrement du canal buccal pour prononcer ces consonnes fricatives et constrictives.

**Syndrome dysexécutif :** (ou syndrome frontal) il s'agit des troubles liés à des lésions ou à des dysfonctionnements du cortex préfrontal (déficit de planification, difficultés d'abstraction, difficultés d'exécution...).

**Système extrapyramidal :** il est constitué par l'ensemble des noyaux gris centraux et des fibres afférentes et efférentes situées dans les régions sous-corticales et sous-thalamiques, à l'exclusion de la voie pyramidale et du cervelet. Il intervient dans l'activité motrice automatique.

---

# ANNEXES

## Annexe I : VHI

Vous devez répondre à chacune des propositions en ne cochant qu'une seule case à chaque fois.

Rappel sur les notations employées dans le cadre de cette évaluation :

J = jamais, PJ = presque jamais, P = parfois, PT = presque toujours, T = toujours

		(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
		J	PJ	P	PT	T
F1	On m'entend difficilement à cause de ma voix					
P2	Je suis à court de souffle quand je parle					
F3	On me comprend difficilement dans un milieu bruyant					
P4	Le son de ma voix varie au cours de la journée					
F5	Les membres de la famille ont du mal à m'entendre quand je les appelle dans la maison					
F6	Je téléphone moins souvent que je le voudrais					
E7	Je suis tendu(e) quand je parle avec d'autres à cause de ma voix					
F8	J'ai tendance à éviter les groupes à cause de ma voix					
E9	Les gens semblent irrités par ma voix					
P10	On me demande : " Qu'est-ce qui ne va pas avec ta voix ? "					
F11	Je parle moins souvent avec mes voisins, mes amis, ma famille à cause de ma voix					
F12	On me comprend difficilement quand je parle dans un endroit calme					
P13	Ma voix semble grinçante et sèche					
P14	J'ai l'impression que je dois forcer pour produire la voix					
E15	Je trouve que les autres ne comprennent pas mon problème de voix					
F16	Mes difficultés de voix limitent ma vie personnelle et sociale					
P17	La clarté est imprévisible					
P18	J'essaie de changer ma voix pour qu'elle sonne différemment					
F19	Je me sens écarté(e) des conversations à cause de ma voix					
P20	Je fais beaucoup d'effort pour parler					
P21	Ma voix est plus mauvaise le soir					
F22	Mes problèmes de voix entraînent des pertes de revenus					
E23	Mes problèmes de voix me contrarient					
E24	Je suis moins sociable à cause de mon problème de voix					
E25	Je me sens handicapé(e) à cause de ma voix					
P26	Ma voix m'abandonne en cours de conversation					
E27	Je suis agacé(e) quand les gens me demandent de répéter					
E28	Je suis embarrassé(e) quand les gens me demandent de répéter					
E29	A cause de ma voix je me sens incompetent(e)					
E30	Je suis honteux(se) de mon problème de voix					

SCORE TOTAL :

## Annexe II : SAID

### Questionnaire SAID

Date :  
 Nom et prénom :  
 Age :  
 Renseignements :

*A cause de votre maladie de Parkinson, il est possible que certains troubles aient modifié la qualité de votre communication. Pour chaque domaine exploré vous cochez une case indiquant si vous estimez rencontrer ou non la même gêne que celle exprimée dans les différents items du questionnaire.*

VOIX	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
1. Ma voix est monotone.	<input type="checkbox"/>				
2. Ma voix est trop faible.	<input type="checkbox"/>				
3. On me fait répéter car on n'entend mal.	<input type="checkbox"/>				
4. Je dois forcer ma voix pour me faire entendre.	<input type="checkbox"/>				
5. Je suis à court de souffle quand je parle.	<input type="checkbox"/>				
6. Mes problèmes de voix me gênent dans ma communication.	<input type="checkbox"/>				

PAROLE	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
7. Je parle trop vite.	<input type="checkbox"/>				
8. Je parle trop lentement.	<input type="checkbox"/>				
9. J'articule mal.	<input type="checkbox"/>				
10. Je bafouille et/ou bégaye.	<input type="checkbox"/>				
11. Je bute sur des mots.	<input type="checkbox"/>				
12. J'ai des difficultés au démarrage de la parole.	<input type="checkbox"/>				
13. J'ai du mal à trouver mes mots.	<input type="checkbox"/>				
14. Quand je m'exprime mon discours manque de fluidité et de régularité (blancs, blocages).	<input type="checkbox"/>				
15. Je suis gêné(e) quand je parle car les mots se bousculent dans ma tête.	<input type="checkbox"/>				
16. J'ai des difficultés pour me faire comprendre au téléphone.	<input type="checkbox"/>				
17. J'ai du mal à faire bouger les muscles de mon visage et de ma bouche.	<input type="checkbox"/>				
18. Mes problèmes de parole (articulation) gênent ma communication.	<input type="checkbox"/>				

ECRITURE	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
19. J'ai des difficultés pour écrire.	<input type="checkbox"/>				
20. Mes lettres sont mal formées.	<input type="checkbox"/>				
21. Mes lettres sont trop petites.	<input type="checkbox"/>				
22. Mes lettres sont tremblantes.	<input type="checkbox"/>				
23. On a du mal à comprendre mon écriture.	<input type="checkbox"/>				
24. J'ai des difficultés pour signer.	<input type="checkbox"/>				
25. Mes difficultés pour écrire me gênent dans mes échanges personnels.	<input type="checkbox"/>				

#### INTERCATIONS SOCIALES

*A cause de mes problèmes de voix et/ou de parole :*

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
26. Je suis embarrassé(e) quand je parle avec les gens.	<input type="checkbox"/>				
27. J'évite les milieux bruyants et les conversations de groupe.	<input type="checkbox"/>				
28. Je parle moins longtemps qu'avant car cela me demande des efforts.	<input type="checkbox"/>				
29. J'ai du mal à me faire comprendre.	<input type="checkbox"/>				
30. J'ai peur de gêner ou d'agacer les autres.	<input type="checkbox"/>				
31. Les échanges que j'ai avec ma famille sont de moins bonne qualité.	<input type="checkbox"/>				
32. Je vois moins de gens et je sors moins pour éviter les situations de parole.	<input type="checkbox"/>				
33. J'éprouve moins l'envie de communiquer.	<input type="checkbox"/>				

---

## Annexe III : Bilan vocal

### Fiche 1

Prénom Nom      Date de Naissance      Date du jour

#### Lecture:

Alors la bise s'est mise à souffler de toute sa force, mais plus elle soufflait, plus le voyageur serrait son manteau autour de lui, et à la fin la bise a renoncé à le lui faire ôter.

#### Tenue d'un A le plus longtemps possible

+ I + OU

#### Voyelles

A      I      OU

Fiche 2

Lecture

Il fait chaud ici !                      Quelle heure est-il ?  
Qu'est-ce que c'est ça ?            Moi, j'adore le chocolat!

A n'utiliser que dans les cas de problème de nasalisation...

POUPEE	TICTAC	COUCOU	BEBE
DINDON	GATEAU	CHEVAL	SAUVER
FUSEE	JARDIN	ZORRO	VOITURE
RATEAU	LAID	NON	
MIMI	AGNEAU		

UNE PETITE TASSE DE THE AVEC UNE TARTINE.

NON, MAMAN N'EST PAS BIEN GRANDE.

CHANT : AU CLAIR DE LA LUNE



Quel est le motif de la consultation ? Quelles sont vos habitudes vocales ?

## Annexe IV : Grille perceptive de la BECD

### □ Grille Perceptive

- 0 : pas d'anomalie.  
 1 : anomalie discrète, uniquement repérable par un examinateur averti, ou anomalie rare.  
 2 : anomalie modérée ou anomalie occasionnelle.  
 3 : anomalie marquée ou anomalie fréquente.  
 4 : anomalie sévère ou anomalie quasi permanente.

Le signe - signifie grave, faible ou lent; le signe + aigu, fort ou rapide.

EVALUATION PERCEPTIVE

QUALITÉ VOCALE			PROSODIE		
1	Qualité vocale		19	Altération de la prosodie	
2	Hauteur (+/-)		20	Perte des modulations de la hauteur	
3	Intensité (+/-)		21	Fluctuations excessives de la hauteur	
4	Voix rauque, enrouée		22	Perte des modulations de l'intensité vocale	
5	Voix éraillée		23	Fluctuations excessives de l'intensité vocale	
6	Voix soufflée, voilée		24	Débit (+/-)	
7	Voix mouillée, humide, gargouillante		25	Fluctuations du débit	
8	Voix étranglée, hyperfonctionnelle		26	Accélération paroxystiques du débit	
9	Tremblements de la voix		27	Ruptures de la fluence	
10	Voix avec fry		28	Silences inappropriés	
11	Dégradation de l'intensité vocale		29	Palilalie	
12	Périodes d'aphonie		30	Difficultés d'initiation motrice	
RÉALISATION PHONÉTIQUE			RESPIRATION		
13	Réalisation phonétique		31	Inspirations-expirations forcées	
14	Modification de la durée des phonèmes		32	Bruit inspiratoire	
15	Imprécision des consonnes		33	Contrôle respiratoire	
16	Imprécision des voyelles		INTELLIGIBILITÉ		
17	Trouble de la résonance nasale		34	Intelligibilité	
18	Souffle nasal		CARACTÈRE NATUREL		
			35	Caractère naturel	

### □ G.R.B.A.S. - I

0 = Normal    1 = Léger    2 = Modéré    3 = Sévère

G	R	B	A	S	I

## Annexe V : Grilles d'évaluation du ressenti

### 1. Grille destinée au patient

		Pré-test					Post-test				
		J	PJ	P	PT	T	J	PJ	P	PT	T
F1	On m'entend difficilement à cause de ma voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
F2	On me comprend facilement dans un milieu bruyant.	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0
F3	On me comprend difficilement quand je parle dans un endroit calme.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P4	Je fais beaucoup d'effort pour parler.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
F5	Il m'arrive de discuter avec mon conjoint alors que nous sommes dans des pièces séparées.	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0
F6	Mon conjoint me comprend bien lorsque je lui parle devant la télévision ou la radio.	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0
F7	Mon conjoint m'entend facilement quand je l'appelle dans la maison.	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0
F8	Je parle moins souvent avec mon conjoint à cause de ma voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
F9	Je parle moins souvent avec mes voisins, ma famille à cause de ma voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E10	Je suis agacé(e) quand mon conjoint me demande de répéter.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E11	Mes problèmes de voix sont à l'origine de conflits avec mon conjoint.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E12	Je trouve que mon conjoint comprend bien mon problème de voix.	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0
E13	Les gens semblent gênés par ma voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E14	Je suis tendu(e) quand je parle avec d'autres à cause de ma voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E15	Mes problèmes de voix me contrarient.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E16	Je me sens écarté(e) des conversations à cause de ma voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E17	J'ai tendance à éviter les conversations de groupe à cause de ma voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
F18	Je téléphone moins souvent que je le souhaite.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
F19	Je parle moins longtemps qu'avant car cela me demande des efforts.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E20	Je vois moins de gens et je sors moins pour éviter les situations de parole.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P21	Ma voix est plus mauvaise le soir.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E22	Je me sens handicapé(e) à cause de mon problème de voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P23	Ma voix m'abandonne en cours de conversation.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P24	J'ai l'impression que je dois forcer sur ma voix pour être compris	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E25	Mes problèmes de voix et d'articulation me gênent dans ma communication.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P26	Le son de ma voix varie au cours de la journée.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P27	Ma voix me semble faible.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4

## 2. Grille destinée au conjoint

		Pré-test					Post-test				
		J	PJ	P	PT	T	J	PJ	P	PT	T
F1	J'entends difficilement mon conjoint à cause de son problème de voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
F2	Je comprends facilement mon conjoint dans un milieu bruyant.	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0
F3	Je comprends difficilement mon conjoint quand il (elle) parle dans un endroit calme.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P4	Mon conjoint fait beaucoup d'effort pour parler.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
F5	Il m'arrive de discuter avec mon conjoint alors que nous sommes dans des pièces séparées.	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0
F6	Je comprends bien mon conjoint lorsqu'il (elle) me parle devant la télévision ou la radio.	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0
F7	J'entends facilement mon conjoint quand il (elle) m'appelle dans la maison.	4	3	2	1	0	4	3	2	1	0
F8	Mon conjoint me parle moins souvent à cause de sa voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
F9	Mon conjoint parle moins souvent avec les voisins, la famille à cause de sa voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E10	Je suis agacé(e) quand je ne comprends pas ce que dit mon conjoint.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
F11	Je fais répéter mon conjoint.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E12	Il m'arrive de faire semblant d'avoir compris mon conjoint.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E13	Les problèmes de voix de mon conjoint sont parfois à l'origine de conflits.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E14	Les gens semblent gênés par la voix de mon conjoint.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E15	Les problèmes de voix de mon conjoint me contrarient.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E16	J'ai l'impression que mon conjoint évite les conversations à cause de sa voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
F17	Mon conjoint téléphone moins souvent qu'il ne le voudrait.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
F18	Mon conjoint parle moins longtemps qu'avant car cela lui demande des efforts.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E19	Mon conjoint voit moins de gens et sort moins pour éviter les situations de parole.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P20	La voix de mon conjoint est plus mauvaise le soir.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E21	Mon conjoint se sent handicapé à cause de son problème de voix.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P22	La voix de mon conjoint l'abandonne en cours de conversation.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E23	Les problèmes de voix et d'articulation de mon conjoint nous gênent dans notre communication.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
E24	J'éprouve moins l'envie de communiquer avec mon conjoint.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P25	J'ai l'impression que mon conjoint doit forcer sur sa voix pour se faire comprendre.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P26	Le son de la voix de mon conjoint varie au cours de la journée.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
P27	La voix de mon conjoint me paraît faible.	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4

---

## Annexe VI : Fiche récapitulative du travail à domicile

### EXERCICES QUOTIDIENS A FAIRE CHEZ SOI

Souvenez-vous : pendant la durée du traitement, vous devez travailler **deux fois par jour, tous les jours**. Lorsque vous venez au cabinet, travaillez une autre fois chez vous, pendant au moins 10 minutes.

Les jours où il n'y a pas de séance, vous devez travailler deux fois durant 15 minutes minimum.

Matériel nécessaire : une pendule ou une montre indiquant les secondes, un crayon.

NOM : .....

DATE : ..... HEURE : .....

### Variables quotidiennes :

1. Prendre une respiration ample et confortable et dire un « A » fort, de bonne qualité et aussi long que possible.  
Enregistrez la durée à chaque fois.

.....      .....      .....      .....      .....      .....

2. Essayez d'attraper la note la plus haute possible sur /a/ et tenez-la 3 à 5 secondes.  
Cochez une case à chaque fois que vous avez réussi.

3. Essayez d'attraper la note la plus basse possible sur /a/ et tenez-la 3 à 5 secondes.  
Cochez une case à chaque fois que vous avez réussi.

4. En utilisant une voix très forte, lisez 10 phrases personnelles de votre liste.  
Cochez une case à chaque fois que vous avez réussi.

5. **Exercices progressifs** : Lire à voix forte :

#### **Exercices de transfert :**

Entraînez votre voix forte en conversation avec :

Exercice de transfert dans la vie quotidienne :

---

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

## **Table des figures**

Figure 1 : Système nerveux central dans la MP d'Allen et Tsukahara repris par Paillard (1994) .	10
Figure 2 : Grille d'auto-évaluation du ressenti du handicap vocal par le patient .....	32
Figure 3 : Grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le conjoint.....	31
Figure 4 : Influence réciproque des critères de la grille.....	60

## **Table des tableaux**

Tableau 1 : Age et durée de la maladie de Parkinson des patients pris en charge .....	29
Tableau 2 : Présentation des résultats à la grille pour ED.....	45
Tableau 3 : Présentation des données acoustiques objectives de ED.....	45
Tableau 4 : Présentation des résultats à la grille pour DS.....	47
Tableau 5 : Présentation des données acoustiques objectives de DS .....	47
Tableau 6 : Présentation des résultats à la grille pour EK.....	49
Tableau 7 : Présentation des données acoustiques objectives de EK.....	49
Tableau 8: Présentation des résultats à la grille pour NK .....	51
Tableau 9 : Présentation des données acoustiques objectives de NH .....	51
Tableau 10 : Présentation des résultats à la grille pour NK .....	53
Tableau 11 : Présentation des données acoustiques objectives de NK .....	53
Tableau 12 : Présentation des résultats à la grille pour UM.....	55
Tableau 13 : Présentation des données acoustiques objectives de UM.....	55
Tableau 14 : Présentation des résultats à la grille pour TF .....	56

---

Tableau 15 : Présentation des données acoustiques objectives de TF .....	57
--	----

### **Table des graphiques**

Graphique 1 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par ED et son épouse.....	46
Graphique 2 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par DS et son épouse.....	48
Graphique 3 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par EK et son épouse.....	50
Graphique 4 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par NH et son épouse.....	52
Graphique 5 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par NK et son épouse.....	54
Graphique 6 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par UM et son épouse.....	56
Graphique 7 : Pourcentage d'amélioration du ressenti des difficultés d'expression par TF et son épouse.....	58

---

# TABLE DES MATIERES

---

<b>ORGANIGRAMMES</b> .....	<b>2</b>
1. <i>Université Claude Bernard Lyon1</i> .....	2
1.1 Secteur Santé : .....	2
1.2 Secteur Sciences et Technologies : .....	2
2. <i>Institut Sciences et Techniques de Réadaptation FORMATION ORTHOPHONIE</i> .....	3
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>4</b>
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
<b>PARTIE THEORIQUE</b> .....	<b>9</b>
I. LA MALADIE DE PARKINSON.....	10
1. <i>Epidémiologie</i> .....	10
2. <i>Physiopathologie</i> .....	10
3. <i>Manifestations cliniques</i> .....	11
3.1. Signes inauguraux : la triade parkinsonienne.....	11
3.2. Signes axiaux .....	11
3.3. Signes associés.....	11
4. <i>Evolution de la MP</i> .....	12
4.1. Première phase : « lune de miel » .....	12
4.2. Deuxième phase : complications motrices .....	12
4.3. Troisième phase : phase de déclin.....	12
5. <i>Les syndromes parkinsoniens</i> .....	13
6. <i>Les traitements</i> .....	13
6.1. Stratégies médicamenteuses.....	13
6.2. Traitement chirurgical.....	14
6.3. Prise en charge multidisciplinaire .....	14
II. LA DYSARTHRIE PARKINSONIENNE : DESCRIPTION CLINIQUE ET IMPACT SUR LA QUALITE DE VIE ...	14
1. <i>Les difficultés de production vocale dans la MP</i> .....	14
1.1. Les troubles de la parole dans la MP ou dysarthrie parkinsonienne.....	15
1.1.1. Physiologie normale de la parole.....	15
1.1.2. La dysphonie parkinsonienne .....	15
a. Anomalies de la hauteur .....	15
b. Anomalies de l'intensité .....	15
c. Anomalies du timbre.....	16
1.1.3. La dysprosodie parkinsonienne.....	16
a. Perte des modulations de hauteur et d'intensité.....	16
b. Troubles du rythme, du débit et de la fluence.....	16
1.1.4. Les troubles de l'articulation et de la résonance .....	17
1.2. Expression non verbale.....	17
1.2.1. Hypomimie .....	17
1.2.2. Pauvreté du geste .....	17
2. <i>Impact sur la qualité des échanges dans le couple</i> .....	18
2.1. Le vécu des patients .....	18
2.1.1. Qualité de vie.....	18
2.1.2. Handicap vocal .....	19
2.1.3. Auto-évaluation du handicap vocal et de la qualité de vie par le patient parkinsonien.....	19
2.2. Le vécu des conjoints.....	20
2.3. La qualité des interactions intraconjugales dans la MP.....	20
III. LA PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE DES TROUBLES DE LA PAROLE DANS LA MP .....	21
1. <i>Prise en charge traditionnelle</i> .....	21
1.1. Coordination pneumo-phonique.....	21
1.2. Articulation .....	21
1.3. Prosodie .....	22
2. <i>Lee Silverman Voice Treatment : LSVT®</i> .....	22
2.1. Principes de la LSVT® .....	22
2.2. Protocole thérapeutique.....	22
2.2.1. Déroulement des séances .....	22
a. Tenue d'un /a/ .....	23
b. Variations de hauteur.....	23

---

c.	Phrases fonctionnelles .....	23
d.	Exercices hiérarchiques .....	23
2.2.2.	Travail à domicile .....	23
2.2.3.	Suivi après la rééducation .....	23
2.3.	Impact de la LSVT® .....	24
2.3.1.	LSVT® et plasticité neuronale .....	24
2.3.2.	Intérêts de la LSVT® .....	24
2.3.3.	Limites de la LSVT® .....	24
<b>PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES.....</b>		<b>25</b>
I.	PROBLEMATIQUE .....	26
II.	HYPOTHESES .....	26
1.	<i>Hypothèse générale</i> .....	26
2.	<i>Hypothèses opérationnelles</i> .....	26
<b>PARTIE EXPERIMENTALE .....</b>		<b>27</b>
I.	POPULATION .....	28
1.	<i>Critères d'inclusion</i> .....	28
2.	<i>Critères d'exclusion</i> .....	28
3.	<i>Présentation de l'échantillon</i> .....	28
3.1.	Recrutement des couples .....	29
3.2.	Description de l'échantillon .....	29
3.3.	Remarque : cas particulier .....	29
II.	BILAN D'ÉVALUATION DES PATIENTS .....	30
1.	<i>Anamnèse</i> .....	30
2.	<i>Bilan cognitif</i> .....	30
2.1.	MMSE .....	30
2.2.	BEC 96 .....	30
3.	<i>Bilan vocal</i> .....	31
4.	<i>Évaluation du degré de sévérité de la dysarthrie</i> .....	31
5.	<i>Grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	32
III.	ELABORATION DE LA GRILLE D'ÉVALUATION DU RESENTI DU HANDICAP VOCAL PAR LE COUPLE..	32
1.	<i>Voice Handicap Index (VHI)</i> .....	32
2.	<i>Self-Assessment of Interactions Disorders (SAID)</i> .....	32
3.	<i>Grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	32
3.1.	Versant physique .....	33
3.2.	Versant fonctionnel .....	34
3.3.	Versant émotionnel .....	34
3.4.	Influence du contexte .....	34
IV.	MISE EN PLACE DU PROTOCOLE EXPERIMENTAL .....	35
1.	<i>Pré-test</i> .....	35
2.	<i>Prise en charge</i> .....	35
2.1.	Contexte de prise en charge .....	35
2.2.	Déroulement des séances .....	35
2.2.1.	Variables quotidiennes .....	35
2.2.2.	Exercices hiérarchiques .....	36
2.2.3.	Travail personnel du patient .....	36
3.	<i>Post-test</i> .....	36
V.	PRESENTATION DES PATIENTS .....	36
1.	<i>Mme ED</i> .....	36
1.1.	Anamnèse .....	36
1.2.	Déroulement des séances .....	37
2.	<i>M. DS</i> .....	37
2.1.	Anamnèse .....	37
2.2.	Déroulement de la prise en charge .....	38
3.	<i>Mme EK</i> .....	38
3.1.	Anamnèse .....	38
3.2.	Déroulement des séances .....	39
4.	<i>M. NH</i> .....	39
4.1.	Anamnèse .....	39
4.2.	Déroulement des séances .....	40
5.	<i>M. NK</i> .....	40
5.1.	Anamnèse .....	40

5.2.	Déroulement des séances .....	40
6.	M. UM .....	41
6.1.	Anamnèse .....	41
6.2.	Déroulement des séances .....	41
7.	Mme TF .....	42
7.1.	Anamnèse .....	42
7.2.	Déroulement des séances .....	42
<b>PRESENTATION DES RESULTATS .....</b>		<b>43</b>
I.	PRESENTATION GENERALE DES RESULTATS A LA GRILLE D'EVALUATION DU RESENTI DU HANDICAP VOCAL DANS LE COUPLE .....	44
1.	Score total .....	44
2.	Scores aux items physiques, fonctionnels et émotionnels .....	44
II.	PRESENTATION DES PARAMETRES ACOUSTIQUES .....	45
III.	MME ED .....	45
1.	Présentation des données au pré-test et post-test .....	45
2.	Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test .....	45
3.	Bilan initial .....	46
4.	Bilan final .....	46
5.	Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple .....	46
IV.	M. DS .....	47
1.	Présentation des données au pré-test et au post-test .....	47
2.	Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test .....	47
3.	Bilan initial .....	47
4.	Bilan final .....	48
5.	Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple .....	48
V.	MME EK .....	49
1.	Présentation des données au pré-test et post-test .....	49
2.	Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test .....	49
3.	Bilan initial .....	49
4.	Bilan final .....	50
5.	Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple .....	50
VI.	M. NH .....	51
1.	Présentation des données au pré-test et post-test .....	51
2.	Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test .....	51
3.	Bilan initial .....	51
4.	Bilan final .....	52
5.	Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple .....	52
VII.	M. NK .....	53
1.	Présentation des données au pré-test et post-test .....	53
2.	Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test .....	53
3.	Bilan initial .....	53
4.	Bilan final .....	54
5.	Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple .....	54
VIII.	M. UM .....	55
1.	Présentation des données au pré-test et post-test .....	55
2.	Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test .....	55
3.	Bilan initial .....	55
4.	Bilan final .....	55
5.	Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple .....	56
IX.	MME TF .....	56
1.	Présentation des données au pré-test et post-test .....	56
2.	Présentation des données acoustiques objectives au pré-test et au post-test .....	57
3.	Bilan initial .....	57
4.	Bilan final .....	57
5.	Evolution du ressenti du handicap vocal par le couple .....	58
<b>DISCUSSION DES RESULTATS .....</b>		<b>59</b>
I.	SYNTHESE ET INTERPRETATION DES RESULTATS .....	60
1.	Analyse générale des résultats de l'échantillon .....	60
2.	Analyse des résultats par couple .....	62

2.1.	Couple ED .....	62
2.2.	Couple DS.....	63
2.3.	Couple EK.....	63
2.4.	Couple NH.....	64
2.5.	Couple NK.....	64
2.6.	Couple UM.....	65
2.7.	Couple TF.....	65
II.	VALIDATION DES HYPOTHESES .....	65
1.	<i>Hypothèse générale</i> .....	66
2.	<i>Hypothèses opérationnelles</i> .....	66
III.	INTERETS ET LIMITES DU PROTOCOLE EXPERIMENTAL .....	67
1.	<i>Population</i> .....	67
2.	<i>Bilan</i> .....	67
3.	<i>Grille d'évaluation du ressenti du handicap vocal par le couple</i> .....	68
4.	<i>Prise en charge orthophonique</i> .....	69
IV.	PERSPECTIVES DE RECHERCHE.....	69
V.	APPORTS PROFESSIONNELS ET PERSONNELS .....	70
1.	<i>Elargissement des connaissances théoriques</i> .....	70
2.	<i>Construction d'une expérience clinique</i> .....	71
2.1.	Mise en place d'une rééducation vocale.....	71
2.2.	Création d'une alliance thérapeutique.....	71
3.	<i>Travail d'information</i> .....	71
4.	<i>Insertion dans le milieu associatif</i> .....	72
	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>73</b>
	<b>REFERENCES</b> .....	<b>74</b>
	<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>78</b>
	<b>ANNEXES</b> .....	<b>79</b>
	ANNEXE I : VHI .....	80
	ANNEXE II : SAID.....	81
	ANNEXE III : BILAN VOCAL .....	82
	ANNEXE IV : GRILLE PERCEPTIVE DE LA BECD .....	84
	ANNEXE V : GRILLES D'EVALUATION DU RESENTI.....	85
1.	<i>Grille destinée au patient</i> .....	85
2.	<i>Grille destinée au conjoint</i> .....	86
	ANNEXE VI : FICHE RECAPITULATIVE DU TRAVAIL A DOMICILE .....	87
	<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b> .....	<b>88</b>
	<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	<b>90</b>

---

Claire DEMBINSKI

Stéphanie YON

**DYSARTHRIE PARKINSONNIENNE : IMPACT D'UNE REEDUCATION VOCALE INTENSIVE SUR LE RESSENTI DU HANDICAP VOCAL PAR LE COUPLE DONT L'UN DES CONJOINTS PRESENTE DES DIFFICULTES D'EXPRESSION**

93 Pages

Mémoire d'orthophonie -UCBL-ISTR- Lyon 2012

---

**RESUME**

---

La dysarthrie hypokinétique est un symptôme fréquent dans la maladie de Parkinson survenant chez la majeure partie des patients et altérant la qualité de vie du malade ainsi que ses échanges avec son entourage, et plus particulièrement avec son conjoint. Dès lors, nous nous sommes interrogées sur l'impact d'une prise en charge vocale intensive de type LSVT® (Lee Silverman Voice Treatment) sur le ressenti du handicap vocal par le couple lorsque l'un des conjoints présente la maladie de Parkinson. Dans cette optique, nous avons élaboré deux grilles d'évaluation du ressenti dans le couple : l'une destinée au patient et l'autre à son conjoint, qui jusqu'alors ne disposait pas de matériel spécifique pour évaluer son vécu face aux répercussions de la dysarthrie. La répartition des items du questionnaire s'est effectuée selon trois critères (physique, fonctionnel et émotionnel). Dans le cadre de nos expérimentations, nous avons réalisé une étude de cas multiples composée de sept couples. Chaque patient a bénéficié d'une rééducation inspirée de la LSVT® pendant quatre semaines. La grille a alors été proposée à chaque couple avant et après la prise en charge afin d'évaluer les effets de la rééducation sur leur appréciation des difficultés d'expression. Parallèlement, nous avons procédé à des enregistrements vocaux en pré-test et en post-test dans le but d'objectiver l'amélioration vocale des patients et de mettre en lien les données acoustiques et les scores obtenus aux grilles. L'analyse des résultats montre un meilleur ressenti à la suite de la prise en charge orthophonique intensive. Les trois critères évoluent favorablement pour les deux partenaires. L'amélioration est néanmoins plus nette pour le versant émotionnel de la grille. De nouvelles pistes de recherches peuvent être envisagées en axant le contenu du questionnaire sur l'expression non verbale ou en proposant un protocole d'éducation thérapeutique pour le patient et son conjoint.

---

**MOTS-CLES**

---

Parkinson – Dysarthrie – Ressenti – Handicap vocal – Qualité de vie – Couple – Auto-évaluation – Rééducation vocale intensive.

---

**MEMBRES DU JURY**

---

Delphine BRUNET

Mathieu LESOURD

Anne PEILLON

---

**MAITRE DE MEMOIRE**

---

Claire GENTIL

---

**DATE DE SOUTENANCE**

---

28 juin 2012

---