

MINISTÈRE DE LA SANTÉ  
RÉGION LORRAINE  
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINÉSITHÉRAPIE  
DE NANCY

**QUALITÉ DE VIE - KINÉSITHÉRAPIE  
ET MALADIE DE PARKINSON  
A PROPOS D'UN CAS CLINIQUE**

Rapport de travail écrit personnel  
présenté par Mlle Laurianne LEFEVRE  
Étudiante en 3<sup>ème</sup> Année de Kinésithérapie  
en vue de l'obtention du Diplôme d'État  
de Masseur-Kinésithérapeute 2000 - 2001

## SOMMAIRE

page

### RÉSUMÉ

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	1
1. 1. PRÉSENTATION DU CAS.....	1
1. 2. ANATOMO-PHYSIO-PATHOLOGIE.....	1
1. 3. TRAITEMENT MÉDICAL, CHIRURGICAL ET KINÉSITHÉRAPIQUE.....	2
1. 4. DÉFINITION DE LA QUALITÉ DE VIE.....	3
<b>2. BILAN</b> .....	4
2. 1. BILAN INITIAL.....	4
2. 1. 1. Anamnèse.....	4
2. 1. 2. Bilan visuel.....	4
2. 1. 3. Bilan de la douleur.....	5
2. 1. 4. Bilan statique objectif.....	5
2. 1. 5. Bilan articulaire.....	6
2. 1. 6. Bilan musculaire.....	6
2. 1. 7. Bilan sensitif.....	7
2. 1. 8. Bilan fonctionnel.....	7
2. 1. 9. Bilan respiratoire.....	9
2. 1. 10. Bilan des troubles associés.....	10
2. 1. 11. Bilan psychologique.....	10
2. 1. 12. Conclusion du bilan.....	10
2. 2. OBJECTIFS DE RÉÉDUCATION.....	11
2. 2. 1. Projet thérapeutique.....	11
2. 2. 2. Objectifs principaux et intermédiaires.....	11

<b>3. PROPOSITIONS KINÉSITHÉRAPIQUES.....</b>	<b>12</b>
3. 1. LA LUTTE CONTRE LA DOULEUR .....	12
3. 2. AMÉLIORER L' EQUILIBRE.....	12
3. 3. OPTIMISER LA FONCTION CARDIO- RESPIRATOIRE.....	13
3. 4. AMÉLIORER LES AMPLITUDES DE L'ÉPAULE DROITE.....	13
3. 5. RETARDER L' AGGRAVATION DES DÉFORMATIONS.....	14
3. 6. FACILITER LES TRANSFERTS.....	14
3. 7. HARMONISER LA COORDINATION DES MOUVEMENTS A LA MARCHE	14
3. 8. ENTRETENIR LA FONCTION MUSCULAIRE.....	15
<b>4. DESCRIPTION DE L'APPLICATION DES TECHNIQUES POUR.....</b>	<b>15</b>
4. 1. LA LUTTE CONTRE LA DOULEUR.....	15
4. 1. 1. Le massage à visée de détente.....	15
4. 1. 2. Les ultrasons.....	15
4. 2. AMÉLIORER L'ÉQUILIBRE.....	15
4. 2. 1. En balnéothérapie.....	15
4. 2. 2. Le posturographe.....	16
4. 2. 3. La posture en procubitus.....	16
4. 2. 4. Les moyens facilitateurs.....	16
4. 3. OPTIMISER LA FONCTION CARDIO-RESPIRATOIRE.....	16
4. 3. 1. La respiration abdomino-diaphragmatique.....	16
4. 3. 2. La spirométrie incitative.....	17
4. 3. 3. L'expansion costale.....	17
4. 4. AMÉLIORER LES AMPLITUDES DE L'ÉPAULE DROITE.....	17
4. 4. 1. Le recentrage passif.....	17
4. 4. 2. Le recentrage actif.....	18
4. 5. RETARDER L' AGGRAVATION DES DÉFORMATIONS.....	18
4. 5. 1. Etirement des ischios-jambiers.....	18
4. 5. 2. Exercice à l'espalier.....	18
4. 5. 3. L'autograndissement.....	19

4. 6. FACILITER LES TRANSFERTS.....	19
4. 7. HARMONISER LA COORDINATION DES MOUVEMENTS A LA MARCHE	19
4. 7. 1. Exercice de guidage avec bâtons.....	19
4. 7. 2. En Balnéothérapie.....	19
4. 8. POSOLOGIE, PROGRESSION.....	20
4. 9. CALENDRIER DES OBSERVATIONS.....	20

<b>5. BILAN DE SORTIE ET COMPARAISON.....</b>	<b>21</b>
-----------------------------------------------	-----------

<b>6. CONCLUSION .....</b>	<b>24</b>
----------------------------	-----------

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **ANNEXES**

## RÉSUMÉ

Mme C., 75 ans, est atteinte de la maladie de Parkinson depuis 1996, actuellement au stade 3 selon la classification de Hoehn et Yahr (ANNEXE I).

Nous nous proposons tout d'abord de rappeler l'anatomie et la physiopathologie de cette maladie évolutive. Ensuite nous envisageons dans ce mémoire, la prise en charge kinésithérapique globale, de Mme C., pour une cure d'un mois.

L'objectif de la rééducation n'est pas de faire "redevenir Mme C. comme avant", mais de prévenir les complications éventuelles de cette maladie et de développer ses capacités restantes afin d'améliorer au mieux son confort et sa qualité de vie.

A travers cette étude, nous nous sommes heurtés à une difficulté majeure: évaluer objectivement le retentissement de la maladie de Parkinson sur la qualité de vie de Mme C.. Néanmoins, à la fin de ce séjour, nous constatons subjectivement un mieux-être et un élan incontestable, permettant à Mme C. d'affronter ses activités de la vie quotidienne avec plus d'assurance, d'endurance et de sécurité.

**Mots clés :** rééducation, Parkinson, équilibration, qualité de vie, échelle d'évaluation.

## 1. INTRODUCTION

### 1. 1. PRÉSENTATION DU CAS :

Mme C., 75 ans, atteinte depuis 4 ans de la maladie de Parkinson, vient passer son deuxième séjour au centre Bourgès à Lamalou-les-Bains pour une durée d'un mois à compter du 6/09/2000. Elle attend de ce séjour, un meilleur confort physique et psychologique.

### 1. 2. ANATOMO-PHYSIO-PATHOLOGIE :

La maladie de Parkinson, invalidante, progressivement évolutive (environ sur 15 ans), d'étiologie inconnue, atteint le système extrapyramidal (appartenant au système nerveux central). Elle touche l'adulte dans la deuxième moitié de sa vie, aussi bien les hommes que les femmes. Elle se définit par la triade suivante : tremblements, bradykinésie, rigidité (6).

Le système extrapyramidal intervient dans le contrôle de tous les mouvements automatiques : la posture, la parole, l'écriture, et la marche. Il est constitué par les noyaux gris centraux ainsi que par les voies extrapyramidales.

Les noyaux gris centraux sont le locus niger, le pallidum et le striatum. Nous rajoutons le thalamus et le corps de Luys qui n'appartiennent pas aux noyaux gris centraux mais jouent un rôle dans ce système.

Les voies extrapyramidales (ou sous corticospinales), se résument ainsi : (fig.1)

- le thalamus intègre les afférences ;
- le striatum exerce une fonction intégratrice ;
- le pallidum est l'effecteur ;
- le locus-niger ou substance noire régule l'action du striatum par la dopamine (6).

En fait, le locus niger situé à la base du cerveau envoie des informations vers les neurones du striatum. Ces informations sont transmises par un neurotransmetteur inhibiteur, la dopamine. Dans la maladie de Parkinson, la dopamine se trouve en

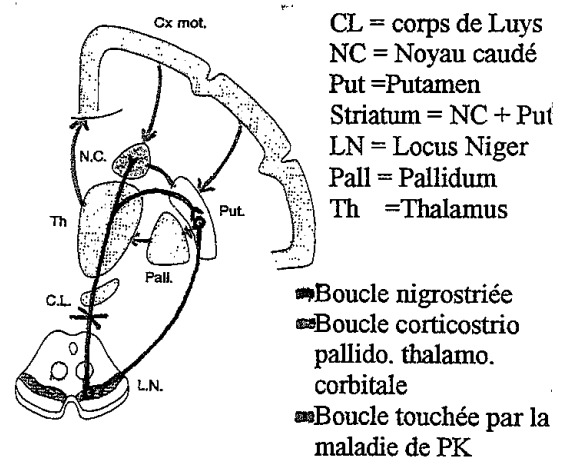


fig. 1 : Les voies extrapyramidales

quantité insuffisante, ceci provoque une diminution de l'activité des neurones du striatum qui répondent par une augmentation de la synthèse du neurotransmetteur excitateur, l'acétylcholine (22).

Cliniquement, cette maladie présente trois symptômes cardinaux accompagnés de troubles neurovégétatifs et parfois de troubles psychiques (1).

La rigidité ou l'hypertonie : elle est fixe, permanente et plastique. Elle prédomine sur les fléchisseurs et donne au patient un aspect caractéristique monolithique. Elle se matérialise également par le phénomène de roues dentées (6).

La bradykinésie : elle se caractérise par la lenteur et la rareté des mouvements, un retard de l'initiation du mouvement, des difficultés à effectuer rapidement des mouvements alternatifs ou encore des mouvements simultanés. Sous l'influence d'émotions, la bradykinésie peut disparaître transitoirement. Elle est responsable de l'hypomimie, des troubles de la marche, des troubles de la déglutition et de l'élocution (1).

Le tremblement : il survient au repos avec une fréquence de 4 à 8 oscillations par seconde et prédomine aux extrémités des membres supérieurs. Il diminue au cours des mouvements volontaires, en cas de maintien d'une attitude et disparaît pendant le sommeil. Il s'intensifie en cas d'émotion et de fatigue (1).

Les autres signes : sont l'hypersalivation, la constipation fréquente chez le sujet âgé, les troubles du sommeil, de la parole, de l'écriture et un certain état dépressif souvent associé à de l'anxiété.

### 1. 3. TRAITEMENT MÉDICAL, CHIRURGICAL ET KINÉSITHÉRAPIQUE :

Le traitement médical dépend du stade de la maladie, ne modifie pas son évolution propre, mais permet de restaurer la fonction de la voie nigro-striée :

- par la L-Dopa rapidement transformée dans le cerveau en dopamine,
- par les anticholinergiques complétant l'action de la L-Dopa en particulier sur les tremblements,
- par les agonistes dopaminergiques reproduisant dans le cerveau l'action de la L-Dopa ;
- par les IMAO-B, la sélégiline a montré une activité antiparkinsonnienne faible,
- par les ICOMT, l'entacapone qui ne passe pas la barrière hémato-encéphalique, doit être prescrit avec la L-Dopa. Il augmente ainsi la biodisponibilité de la dopamine cérébrale (4) (22).

Le traitement chirurgical : une méthode récente, consiste à implanter une micro-électrode dans le thalamus, le noyau sous-thalamique ou dans le pallidum Celle ci est reliée à un stimulateur haute fréquence, implanté sous la peau comme un pacemaker cardiaque. Cette stimulation fait immédiatement cesser le tremblement de l'hémicorps opposé. Des implantations bilatérales ont été tentées avec succès. Le recul doit juger de l'efficacité à long terme de cette méthode (4)(20).

La rééducation est un complément indispensable au traitement médical de la maladie de Parkinson. Elle lui permet d'atteindre sa pleine efficacité (22). De plus, ces séances kinésithérapiques s'avèrent utiles dans plusieurs domaines. Les exercices physiques entretiennent l'activité musculaire, la souplesse articulaire et l'adaptation à l'effort physique. Outre son action sur la motricité, la rééducation a également un caractère très favorable sur la respiration, elle améliore la ventilation pulmonaire et apporte une sensation de détente corporelle (2) (22). Il faut savoir que la rééducation utilise également des techniques antalgiques, ayant une action sédative de courte durée sur les douleurs d'origine parkinsonienne, mais efficace sur les douleurs rhumatismales associées (2). Elle a une action indéniable sur le psychisme. Elle permet de se sentir mieux dans son propre corps, de réaliser des activités jugées jusqu'alors impossibles (22). Néanmoins, il semble que pour conserver les acquis obtenus pendant le temps de rééducation, il faut une prise en charge continue, sans interruption. Ceci demande une participation importante du patient et une rééducation non contraignante, plutôt source de bien être et de confort (2).

#### 1. 4. DEFINITION DE LA QUALITÉ DE VIE :

La qualité de vie traduit l'état du bien-être ou mal-être. Elle est une combinaison d'éléments subjectifs combinant l'état physique, l'intégration sociale, l'état émotionnel, la fatigue, les conséquences de la douleur et des différents symptômes propre à l'affection (3).



## 2. BILAN

### 2. 1. BILAN INITIAL :

#### 2. 1. 1. Anamnèse

Mme C., 75 ans, atteinte de la maladie de Parkinson, veuve, ancienne agricultrice du Vaucluse, vit avec l'un de ses 4 fils dans une maison desservie par un escalier de 8 marches. Comme loisirs, elle entretient son poulailler et son jardin.

Son traitement médical comprend le Modopar et Requip (3 prises par jour).

Ses antécédents médicaux et chirurgicaux sont nombreux : hypertension artérielle, hypothyroïdie, polyarthrose, rupture de la coiffe des rotateurs de l'épaule droite, insuffisance urinaire, une laminectomie L4 L5 droite et une foraminectomie pour une cruralgie droite.

Mme C. est une patiente volontaire, autonome dans ses activités de la vie journalière (A.V.J.). Il y a un mois, elle a vécu une chute sans conséquence fonctionnelle.

#### 2. 1. 2. Bilan visuel

Mme C. porte une ceinture lombaire pendant la journée et utilise une canne simple. La patiente montre des tremblements sensibles à la fatigue, aux émotions, de fréquence rapide et cotés à 2 selon l'échelle de l'U. P. D. R. S. (Unified Parkinson's disease rating scale)(ANNEXE I).

Dans le plan frontal : (fig.2)

Vue de dos , Mme C. présente une déviation de la tête vers la droite, une épaule droite ascensionnée, un décollement de la scapula droite, un triangle de taille droit légèrement plus grand et une cicatrice fine, souple de 4 cm en regard de L4 L5.

Vue de face, nous retrouvons l'enroulement des épaules, le mamelon gauche plus bas, une expression du faciès côté à 1 par l' U.P.D.R.S., ainsi que la présence d'un hématome sur la face antéro-interne du genou gauche dû à la chute précédente.

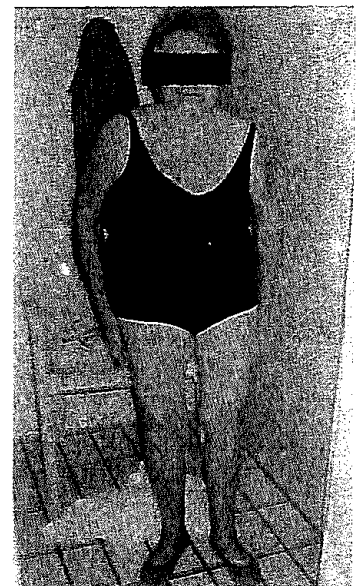


Figure 2:  
Attitude spontanée de Mme C.  
dans le plan frontal

Dans le plan sagittal :

Nous observons une projection antérieure de la tête, une attitude en flexion de hanche, une cyphose dorsale à grand arc marquée par une saillie costale droite, des coudes en légère flexion associés à une pronation des avants-bras et enroulement des épaules.

### 2. 1. 3. Bilan de la douleur

La douleur lombaire à la marche est cotée à 50/100 selon l'échelle visuelle analogique (E.V.A.), avec en plus à la palpation un point douloureux à 3 travers de doigt en dedans de l'épine iliaque postérosupérieure droite. Il existe aussi une douleur d'épaule droite à la mobilisation active, évaluée à 65/100 et une douleur de genou gauche à la palpation, cotée à 80/100.

### 2. 1. 4. Bilan statique objectif

#### Examen du train porteur :

Mme C. pèse 66 kg pour 1 m 62. Elle ne présente pas d'inégalité de longueur des membres inférieurs, mais un flexum de hanche de 1 cm entre le creux poplité et le plan d'examen d'une manière bilatérale, une inclinaison de bassin vers le haut à gauche de 1 cm ainsi qu'une rétroversion (angle  $Q=135^\circ$ ) (16).

#### Examen du rachis :

Dans le plan sagittal, les mesures sont prises **avant et après autograndissement**. Cette évaluation a été difficile à réaliser car la position debout immobile, sans canne, sollicite sa région lombaire.

Avant	flèches	Après
265 mm	C3	180 mm
240	C7	161,5
110	T6	80
25	L3	15
0	S1	0

La flèche en T6 démontre la chute avant du rachis, et en C3 la projection de la tête.

Dans le plan frontal, nous trouvons une déviation de la colonne à droite entre T1 et T8 ayant pour sommet T5 avec une flèche de 10 mm et une courbure à gauche entre T8 et L2 ayant

pour sommet T12 avec une flèche de 20 mm . Les mesures entre les acromions révèlent une différence de hauteur positive de 2 cm à droite.

Dans le plan horizontal, le bending test confirme la gibbosité thoracique droite observée lors du bilan subjectif, de 1 cm de dénivelé par rapport à l'autre coté (18).

#### 2.1.5. Bilan articulaire

##### Au niveau du rachis :

##### - dorsolombaire

par la distance mur-sternum,	l'extension est de 10,5 cm	(Norme : 20 cm)
pour la distance doigt-sol (D.D.S.),	la flexion est de 15 cm	(Norme : 0 cm)
les inclinaisons,	à gauche 44 cm et à droite 46 cm	
les rotations,	rien à signaler	

##### - cervicale

pour la flexion,	distance menton / sternum : 3 cm	(Norme : 0 cm)
pour l'extension,	distance menton / sternum : 14 cm	(Norme : 20 cm)
pour l'inclinaison et les rotations,	les valeurs comparatives sont symétriques	

Il existe une diminution de la mobilité dorsolombaire et cervicale aussi bien dans le mouvement de flexion que d'extension (18).

##### Au niveau des membres :

Nous constatons une limitation articulaire de l'épaule droite en abduction globale :

abduction/adduction :	actif	95° / 0° / 30°
	passif	125° / 0° / 30°

Lors de ce bilan passif, nous ressentons le phénomène de roues dentées, autant au niveau des membres inférieurs que supérieurs. Il ne limite pas les amplitudes. Cette hypertonie est plus marquée du coté droit.

#### 2. 1. 6. Bilan musculaire

##### Les rétractions :

Nous mesurons la rétraction :

des grands pectoraux (8 cm distance du coude au plan de la table à droite comme à gauche, testé en décubitus, pieds reposant sur la table),

des ischios-jambiers (45° à gauche et 50° à droite, testé en décubitus, flexion de hanche à 90°),

des triceps suraux (mesure de la flexion / extension de cheville :

à gauche : 0°/5°/35°, à droite : 0°/0°/40° testé genou tendu)

à gauche : 0°/0°/35°, à droite : 0°/0°/40° testé genou fléchi)

des Psoas (1 cm creux poplité table en bilatéral, testé en décubitus avec la cuisse controlatérale ramenée vers le tronc),

des droits fémoraux (testé en décubitus bout de table : 80° en bilatéral) (16)(17).

#### La force :

Nous notons une hypotonie des abdominaux et des spinaux, un manque de force de l'épaule droite en abduction et rotation externe (3-, 2+) et des membres inférieurs (globalement coté entre 3 et 4) selon la cotation de Daniels (5).

#### 2. 1. 7. Bilan sensitif

Nous signalons la présence de crampes douloureuses, survenant la nuit au niveau des membres inférieurs et perturbant le sommeil .

#### 2. 1. 8. Bilan fonctionnel

Dans ce bilan, nous allons évaluer 5 items (l'équilibre, les transferts, la marche, la coordination des gestes, la fonction des membres supérieurs dans les A.V.J.), révélant les incapacités de Mme C.

#### L'équilibre :

En statique, lors de déstabilisations multidirectionnelles, la station assise est maintenue, en revanche l'équilibre debout est fortement perturbé surtout lors d'un déséquilibre postérieur imprimé par le thérapeute. En unipodal, la position est obtenue après 1 ou 2 tentatives et maintenue pendant une courte durée (2 secondes à gauche et 5 secondes à droite).

Par le statokinésigramme, nous analysons la représentation vectorielle de la projection du centre de gravité. Cet examen est réalisé de la manière suivante. Le sujet se tient debout sur une plate-

forme, les talons séparés de 4 cm, les pointes de pieds écartées de 30°, il regarde un point fixe situé à 5 m devant lui. Nous réalisons trois enregistrements de 50 secondes chacun, yeux ouverts (Y.O.) et yeux fermés (Y.F.). Entre chaque, le sujet se repose 5 mn.

Il apporte comme renseignements :

- la position moyenne du centre d'appui en x et y.
- la longueur totale du tracé qui montre la distance parcourue par la projection du centre de gravité appelé L.
- la surface nommée S (19).

L'analyse faite à partir de ce bilan postural, réalisé sur un posturographe de Satel, démontre que son centre d'appui est déporté vers l'arrière et la droite aussi bien les yeux fermés qu'ouverts.

Il existe alors un déséquilibre postérieur responsable d'éventuelles chutes arrières.

(Y.O. x = 7,3 mm ; y = -51,1 mm / L = 501mm / S = 443 mm<sup>2</sup>)

(Y.F. x = 6,6 mm; y = -69,1 mm ; L = 789 mm; S = 2359 mm<sup>2</sup>)

En dynamique, il existe une instabilité posturale lors de changements de direction ou de passages étroits, précédée d'un piétinement (freezing) à l'origine de chutes avant.

#### Les transferts :

Le redressement assis-debout est réalisé avec lenteur, en une seule fois lorsque Mme C. utilise un appui antérieur ou l'aide d'une canne simple. Sans l'aide de la canne, seulement des accoudoirs, elle réalise son redressement après 3 essais consécutifs.

Le redressement dos-assis et le relevé du sol à debout sont effectués avec lenteur, d'un seul bloc et à l'aide d'une potence ou d'un appui.

#### La marche :

Le stade 3 de la maladie de Mme C. a la particularité de ne pas présenter de phase On et Off.

Elle avance à petits pas en serrant la ligne de marche, avec une perte du balancement des bras, des difficultés pour les demi-tours, pour les démarrages de pas et le franchissement de passages étroits avec ou sans canne. Son périmètre de marche est évalué à environ 65 m et elle parcourt 10 m en 16 secondes sans l'aide de la canne. Elle monte et descend les escaliers en rattrapé à l'aide de la rampe.

### La coordination des gestes :

La coordination des membres supérieurs (M.S.) et des membres inférieurs (M.I.) ne posent pas de problème à Mme C., lorsqu'il s'agit de mouvements symétriques entre M.S. / M.S. ou M.I. / M.I. ou M.S. / M.I.. En asymétrique, elle est inexistante entre M.S. / M.I., que ce soit dans l'eau ou à sec et la coordination M.S. / M.S. (test des marionnettes) est ralentie : 5 mouvements de prono-supination en 10 secondes.

### Fonctions des membres supérieurs dans les A.V.J. :

Cette patiente de 75 ans droitrière, continue à arroser ses plantes, à écrire et ressent une certaine gêne pour manger, étendre son linge, se coiffer.

### L'utilisation de la canne simple :

La canne lui permet de prendre un appui stable en station debout immobile, la soulageant de ses douleurs lombaires. Elle accentue l'incoordination des gestes (exemple : diminution du balancement automatique des bras).

L'indice de Barthel évalue son état fonctionnel à 85/100 (problèmes vésico-sphinctériens) (ANNEXE II).

L'échelle de l'U. P. D. R. S. permet d'évaluer le retentissement des problèmes moteurs de la maladie, sur l'autonomie et la vie quotidienne. Elle comptabilise un score de 61. Sur l'échelle d'activité de la vie quotidienne de Schwab et England, Mme C. se situe à 60%, c'est à dire partiellement dépendante (ANNEXE I).

## 2. 1. 9. Bilan respiratoire

Cette dame respire essentiellement par la bouche avec une respiration abdomino-diaphragmatique, de fréquence rapide (23 cycles / mn). Elle n'a pas de tirage mais une dyspnée remarquée après la montée d'un étage.

Les ampliements thoraciques au niveau axillaire et au niveau de l'appendice xyphoïde présentent peu de différence entre l'inspiration et l'expiration (+ 2 cm). Le thorax est enraidé.

De l'exploration fonctionnelle respiratoire, nous connaissons les résultats de la capacité vitale égale à 56% de la C.V. théorique, du volume expiratoire maximal par seconde égale à 77% du V. E. M. S. théorique, de l'indice de Tiffeneau égal à 0,83 et du débit expiratoire maximal égale à 35% du D.E.M. théorique.

L'hypothèse d'un syndrome restrictif ou mixte à prédominance restrictif est la plus probable, en raison de l'enraidissement costal et de la déformation en cyphoscoliose.

#### 2. 1. 10. Bilan des troubles associés

Mme C. a un visage peu expressif, une voix monotone et faible, des difficultés à articuler les mots et une écriture particulière (micrographie) coté à 3 selon l'U. P. D. R. S.. Elle est sujette à des constipations passagères, des légères fuites urinaires juste avant la miction et une pollakiurie nocturne. Elle souffre d'insomnies survenant toutes les nuits, d'une durée de 3 heures environ.

#### 2. 1. 11. Bilan psychologique

Mme C., soucieuse, courageuse et réaliste face à l'évolution de sa maladie, souhaite participer le plus possible aux séances de rééducation. Elle recherche une amélioration de sa qualité de vie.

#### 2. 1. 12. Conclusions du bilan

Au jour du 05 / 09 / 2000, Mme C. atteinte d'une déficience du système extrapyramidal caractérisée par les 3 signes cardinaux (tremblements, bradykinésie, rigidité), souffre de douleurs chroniques à l'épaule droite et au niveau lombaire, de déficiences mécaniques et motrices en abduction et rotation externe de l'épaule droite. Nous notons également une raideur du rachis (cyphoscoliose), des rétractions musculotendineuses (psoas, droits fémoraux, triceps suraux, grands pectoraux), une hypotonie du tronc, un déficit de force musculaire des membres inférieurs et une déficience de la fonction respiratoire, traduite par une diminution de la capacité vitale, des débits et la présence d'un enraidissement thoracique.

Il ressort du bilan fonctionnel :

- des incapacités, de locomotion : une incapacité à marcher longtemps, un manque d'automatisme à la marche (démarrage, demi tours...), une incapacité à monter et descendre les

escaliers correctement, une incapacité à exécuter les transferts de manière sûre (se relever, se retourner...),

- une incapacité partielle à communiquer due entre autre à une voix de faible volume,
- une incapacité à l'utilisation du corps dans certaines tâches (ménage, se coiffer...),
- une incapacité concernant les soins corporels, (pollakiurie).

Il découle de ses incapacités, un désavantage de mobilité et de dépendance.

## 2. 2. OBJECTIFS DE RÉÉDUCATION :

### 2. 2. 1. Projet thérapeutique

Mme C. vient au Centre Bourgès dans le but :

- **de retrouver une marche plus harmonieuse et plus sécurisante,**
- **d'apaiser ses douleurs,**
- **de retrouver davantage de souplesse pour ses A. V. J. .**

### 2. 2. 2. Objectifs

L'ensemble des objectifs suivant concourent au maintien, voire à l'amélioration de la qualité de vie de Mme C. pour son retour à domicile.

\* Principaux : nous nous attachons à :

- **lutter contre la douleur,**
- **améliorer l'équilibre,**
- **optimiser la fonction "cardio-respiratoire".**

\* Intermédiaires : nous visons à :

- **améliorer les amplitudes articulaires en actif et passif de l'épaule droite,**
- **retarder l'aggravation des déformations,**
- **faciliter les transferts,**
- **harmoniser la coordination des mouvements à la marche,**
- **entretenir la fonction musculaire.**



### 3. PROPOSITIONS KINÉSITHÉRAPIQUES

Les principes kinésithérapiques sont basés sur une rééducation variée, progressive, rythmée et synchronisée avec la respiration. Cette rééducation doit éviter des situations d'échec, être coupée de temps de repos pour éviter la fatigue, être infradouloureuse et utiliser des stimuli sensoriels pour solliciter la motricité volontaire de Mme C.

#### 3. 1. LA LUTTE CONTRE LA DOULEUR AVEC :

- Le massage : il permet une détente du patient, un relâchement musculaire. Cette mobilisation tissulaire rend possible l'efficacité des techniques de rééducation (7).

- Les ultrasons : ils ont une action thermique, fibrolytique, antalgique et mécanique (7).

#### 3. 2. AMÉLIORER L'ÉQUILIBRE PAR :

- La balnéothérapie : la piscine est très appréciée par les patients, elle procure une sensation de bien-être, de détente, elle a un effet analgésique sur les douleurs, améliore la perception du schéma corporel, la coordination motrice et de l'équilibre en utilisant l'inertie de l'eau. Ce moyen permet de réaliser des exercices physiques avec des efforts limités tout en conservant un aspect ludique (11) (20).

- Le posturographe : ce système permet d'obtenir un feedback visuel et sonore utilisé pour travailler spécifiquement les transferts d'appuis. C'est une plate-forme à base de jauges de contraintes reliée à un ordinateur qui enregistre des variations de poids. La résultante assimilée à la projection du centre de gravité s'affiche à l'écran sur un repère orthonormé. Ce biofeedback est une méthode de rééducation globale et ludique (19).

- La posture en procubitus : celle-ci permet de restituer le centre de gravité en avant en combattant la rétropulsion. Elle a pour intérêt de supprimer pendant un temps, les appuis postérieurs, conséquences des heures passées au lit et sur un siège (10) (21).

- L'utilisation de moyens facilitateurs : diminue l'akinésie, à l'origine des difficultés que rencontre Mme C. au demi-tour, au changement de positions et au démarrage des pas. Cela demande une préparation mentale de l'acte moteur, préalablement expliqué et analysé. La participation du patient doit être maximale.

### 3. 3. OPTIMISER LA FONCTION CARDIO-RESPIRATOIRE :

Nous nous intéressons à trois moyens visant à améliorer la capacité vitale et la communication orale.

- La respiration abdomino-diaphragmatique : celle ci doit être optimisée pour obtenir des mouvements respiratoires amples et profonds afin d'augmenter le flux des volumes d'air (8). Elle a un rôle dans la fonction phonatoire.

- La spirométrie incitative : c'est une méthode où le patient peut contrôler lui même ses volumes, ses débits et répéter l'exercice avec régularité en bénéficiant d'un rétrocontrôle visuel ou sonore (9). Nous utilisons comme appareil le Controlair.

- L'expansion costale : permet d'entretenir la souplesse des mouvements restants de la cage thoracique.

### 3. 4. AMÉLIORER LES AMPLITUDES DE L'ÉPAULE DROITE PAR :

- Le recentrage passif : permet de percevoir la mobilité de l'articulation glénohumérale et d'avoir un effet décontracturant. Il est effectué de manière infradouloureuse (12).

- Le recentrage actif : permet d'atténuer le conflit sous acromio-coracoïdien. C'est la contraction du grand pectoral et du grand dorsal qui entraîne un abaissement actif de la tête humérale (15).

### 3. 5. RETARDER L'AGGRAVATION DES DÉFORMATIONS PAR :

- L'étirement : il consiste à augmenter progressivement la longueur du muscle par des mouvements lents et doux en évitant les à-coups et les tiraillements violents. Nous maintenons cette attitude extrême pendant 4 à 8 secondes de préférence sur le temps expiratoire. Dans notre prise en charge nous mettons en tension : les psoas, les ischios-jambiers, les triceps suraux, les pectoraux et les droits fémoraux.

- Exercice d'assouplissement à l'espalier : il permet de mobiliser la région dorsolombaire, et d'étirer les grands pectoraux plus ou moins selon l'écartement des bras, ainsi que les ischios-jambiers et les triceps suraux.

- L'autograndissement : cet exercice est choisi pour renforcer les fixateurs de scapula et les spinaux, en d'autre terme, pour réduire l'enroulement des épaules, la projection de tête vers l'avant et la cyphose à grand arc.

### 3. 6 . FACILITER LES TRANSFERTS :

Nous "apprenons" à la patiente les "starters" des gestes automatiques oubliés. Ces starters permettent d'amorcer le mouvement désiré. Pendant ce séjour, les retournements dans le lit, les redressements assis-debout et les relevés du sol à debout avec un appui antérieur, sont enseignés, ceci pour améliorer le confort du patient et pouvoir dans certains cas être une aide à l'entourage.

### 3. 7. HARMONISER LA COORDINATION DES MOUVEMENTS A LA MARCHE :

- À la marche : le masseur kinésithérapeute (M.K.) fait prendre conscience au patient de ses défauts de marche puis lui réapprend les mouvements automatiques, en sollicitant sa motricité volontaire par des stimulations cutanées et auditives, pour améliorer la cadence et la longueur de pas. Tout au long de cet exercice, il prendra garde au redressement du tronc, à l'équilibre et à la coordination des gestes.

- En balnéothérapie : (cf 3.2)

### 3. 8. ENTRETENIR LA FONCTION MUSCULAIRE :

Comme il n'existe pas de déficit majeur de la force musculaire des membres inférieurs, celle-ci sera entretenue lors des exercices fonctionnels.

## 4. DESCRIPTION DE L'APPLICATION DES TECHNIQUES

### 4. 1. LUTTE CONTRE LA DOULEUR :

#### 4. 1. 1. Le massage à visée de détente :

Il est réalisé pendant une durée de 15 mn, en procubitus, avec un coussin sous les jambes, bras le long du corps et tête dans l'axe, malgré la difficulté à l'installer pendant la première semaine de soins. Ce massage est global, s'étend de la région cervicale à la région lombaire et déborde bien sur l'épaule droite. Il comporte l'effleurage puis des pressions glissées, des étirements de trapèzes en bimanuel, des pétrissages suivis de manœuvre de chasse, des palper rouler ainsi que des vibrations pointées sur les points douloureux au niveau lombaire.

#### 4. 1. 2. Les ultrasons :

La patiente est assise sur une chaise et le M. K placé du côté de l'épaule douloureuse. Notre appareil est réglé à une fréquence de 1 MHz, une puissance de 1W / cm<sup>2</sup> en mode continu. La durée d'application est de 5 mn, nous mettons du gel sur le moignon de l'épaule et appliquons la tête ultrasonique perpendiculairement aux structures douloureuses : articulation acromio-claviculaire, gouttière bicipitale et coracoïde. Nous déplaçons par un mouvement circulaire et lent, la tête de l'ultrason.

### 4. 2. AMÉLIORER L'ÉQUILIBRE :

#### 4. 2. 1. En balnéothérapie :

La patiente est immergée jusqu'à l'appendice xyphoïde dans une eau à 33°. Elle est face à

nous, jambes écartées, devant une barre fixe. Le but est qu'elle transfère son poids d'une jambe sur l'autre. Dans le même principe, cet exercice est réalisé dans le sens antéro-postérieur à l'aide d'une fente. Pour compliquer la tâche, nous réalisons des poussées d'eau afin de déstabiliser la patiente.

#### 4. 2. 2. Le posturographe : (fig.3)

L'exercice d'évaluation consiste à mettre la patiente debout sur une plate-forme, les talons séparés de 4 cm, les pointes de pieds écartés de 30°. Elle regarde l'écran où se dessinent ses pieds dans une surface rectangulaire divisée en quatre par des diagonales. Le but est alors, par le mouvement d'appui des pieds, de colorier l'écran sur un maximum de surface en un temps donné (45 secondes) en insistant plus particulièrement sur l'appui antérieur et gauche des pieds .

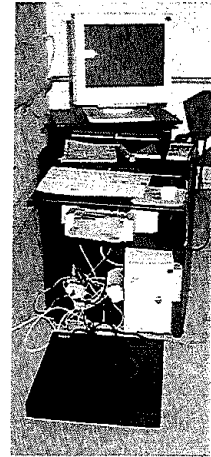


Figure 3 :  
le posturographe

#### 4. 2. 3. La posture en procubitus :

Nous demandons à la patiente de monter sur les cales-pieds d'un "plan incliné" en position verticale, que l'on incline ensuite entre 30° et 40° par rapport à l'horizontale pendant 30mn, deux fois par jour. Cette posture est suivie immédiatement par des exercices de marche.

#### 4. 2. 4. Les moyens facilitateurs :

Pendant la marche, nous essayons de reproduire toutes situations à risque : passage d'obstacles, demi-tours et changements de direction. Pour l'aider à réaliser ces épreuves, nous stimulons la patiente au "pas de parade".

### 4. 3. OPTIMISER LA FONCTION CARDIO-RESPIRATOIRE :

#### 4. 3. 1. La respiration abdomino diaphragmatique :

Pour que Mme C. optimise sa ventilation, nous plaçons l'une de ses mains sur son thorax et l'autre sur son abdomen afin qu'elle perçoive mieux les amplitudes des mouvements

respiratoires. Alors elle inspire par le nez en gonflant le ventre et les côtes, ce qui descend le diaphragme. À l'expiration, Mme C. souffle par la bouche à faible débit pour lutter contre la fermeture précoce des bronches, rentre le ventre, descend les côtes hautes, ce qui remonte le diaphragme. Nous rajoutons sur le temps expiratoire, des pressions manuelles appliquées latéralement au niveau de la cage thoracique. En progression, la patiente passe de la position décubitus à la position assise.

#### 4. 3. 2. La spirométrie incitative : (fig.4)

Mme C. assise sur une chaise, épaules relâchées, inspire par le nez et souffle le plus fort et longtemps possible dans le tube de l'appareil respiratoire (le contrôleur) jusqu'à atteindre la cible lumineuse. Le curseur est pré-établi en fonction de son bilan respiratoire, de manière générale nous nous plaçons à -20% de sa capacité vitale. Nous lui demandons de répéter l'exercice jusqu'à l'obtention de 10 essais, avec un temps de repos entre chaque essai (égal au double du temps d'essai). Le but est réajusté en fonction du résultat obtenu.

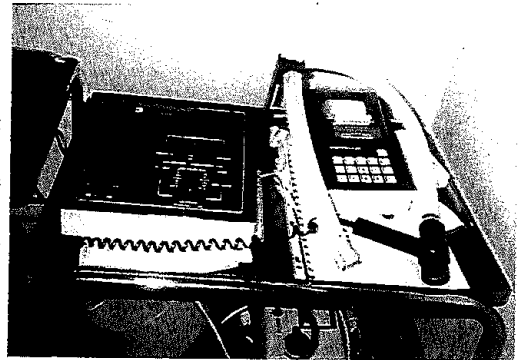


Figure 4 :  
la spirométrie incitative

#### 4. 3. 3. L'expansion costale :

La patiente est assise, tenant un bâton devant elle avec ses deux mains, les avant-bras en pronation. Sur le temps inspiratoire, Mme C. lève le bâton, coudes tendus, pour l'amener vers l'arrière jusqu'à environ 100° d'abduction physiologique, puis le ramène vers ses genoux sur le temps expiratoire en rentrant son ventre. Pour une meilleure expansion costale, nous l'aidons à monter le bâton jusqu'à environ 120° d'abduction.

### 4. 4. AMÉLIORER LES AMPLITUDES DE L'ÉPAULE DROITE :

#### 4. 4. 1. Le recentrage passif :

La patiente est assise, les épaules relâchées, le M. K. placé debout en homolatéral. La prise

se fait sur la face latérale de la tête humérale avec la première commissure, l'autre main prenant le membre supérieur en berceau. Il exerce alors une poussée vers le bas avec la main proximale et une légère traction dans l'axe du bras avec la main distale.

#### 4. 4. 2. Le recentrage actif :

Mme C. assise sur une chaise, bras le long du corps, une table réglable en hauteur est accolée sur sa droite. Le thérapeute pose un ballon de Ø 20 cm en mousse, sur cette table réglée de manière, à ce que le dessus du ballon soit à une hauteur d'environ égale au 1/3 inférieur du bras de Mme C.. Le mouvement demandé à la patiente, consiste à poser son coude droit sur le dessus du ballon et réaliser une pression en avant, en dehors et vers le bas dans le plan de la scapula. En progression, la patiente, coude tendu, fait rouler le ballon sur la table, en position de recentrage articulaire et termine son geste par une élévation du membre supérieur, mettant en jeu le muscle deltoïde.

### 4. 5. RETARDER L'AGGRAVATION DES DÉFORMATIONS :

#### 4. 5. 1. Etirement des ischios-jambiers :

La patiente est en décubitus, le M. K. est debout du côté à étirer. Il positionne la cuisse de la patiente à 90° de flexion de hanche, puis lui tend progressivement la jambe, avec une prise face postérieure du mollet sur le temps expiratoire. Il maintient la tension des ischios-jambiers, jusqu'à ce qu'elle se relâche puis insiste à nouveau pour gagner quelques degrés.

#### 4. 5. 2. Exercice à l'espalier :

La patiente face à l'espalier, le tient bras tendus, genoux en extension, pieds joints à une distance suffisante pour mettre en tension les ischios-jambiers, tête en double menton. La patiente doit alors, pendant le temps expiratoire, réduire la cyphose dorsale, étirer les ischios-jambiers, les triceps suraux, les pectoraux et solliciter le muscle transverse. Pour cela, elle penche le tronc vers l'avant et pousse en arrière avec les fesses.

#### 4. 5. 3. L'autograndissement :

La patiente est assise sur un tabouret, les pieds reposant au sol, les bras le long du corps, face à un miroir pour faciliter une meilleure prise de conscience posturale.

Le M.K. demande à la patiente d'abaisser ses épaules, de serrer ses scapulas, faire le double menton, puis de pousser vers le haut avec l'apex de sa tête.

#### 4. 6. FACILITER LES TRANSFERTS :

Nous apprenons à la patiente à se lever d'une chaise sans aide. Le principe est d'avancer ses fesses au bord du siège, mettre un pied en avant et l'autre en arrière, de s'enrouler vers l'avant comme pour ramasser un objet sur le sol, puis de pousser à l'aide de ses bras sur la chaise et de finir par une extension de tête pour mieux se verticaliser. Cette technique renvoie à une notion de coordination neuromusculaire.

#### 4. 7. HARMONISER LA COORDINATION DES MOUVEMENTS À LA MARCHE :

##### 4. 7. 1. Exercice de guidage avec bâtons : (fig. 5)

Le M. K. et la patiente sont debout, en file indienne, le soignant en arrière. Ils tiennent chacun les deux mêmes bâtons : 1 du côté gauche et 1 du côté droit. Les bâtons sont alors parallèles, le M. K. doit alors guider une marche croisée.

Le but est d'aider la patiente à retrouver une coordination entre les membres supérieurs et les membres inférieurs, c'est à dire le balancement des bras et la dissociation des ceintures. Cet exercice est facilité par un rythme imposé par le M. K.. En progression l'exercice s'effectue sur des revêtement de sols différents et sans stimuli.



Figure 5 :  
coordination des membres supérieurs /  
membres inférieurs à la marche

##### 4. 7. 2. En balnéothérapie :

La patiente est debout immergée jusqu'à l'appendice xyphoïde. Dans un premier temps, nous lui demandons un travail asymétrique des membres supérieurs en flexion / extension



d'épaule. Puis dans un deuxième temps, nous travaillons la marche à genoux dressés, la patiente s'aide, sans la saisir, de la rampe pour tenir en équilibre. Ensuite, nous combinons les deux mouvements c'est à dire que la patiente monte son genou droit, vient le toucher avec sa main gauche et inversement.

#### 4. 8. POSOLOGIE, PROGRESSION :

La séance de rééducation en salle de marche ou en balnéothérapie, durant 50 mn, s'organise de la façon suivante.

Pendant les 10 premières minutes, Mme C. démarre par des exercices respiratoires basés essentiellement sur le temps expiratoire. Ensuite, elle s'échauffe par des exercices d'assouplissement du rachis et du thorax, en prenant toujours garde à sa respiration.

Le corps de la séance, d'une durée de 30 mn, se compose d'exercices de coordination des gestes, de décomposition de la marche et d'équilibre. Pendant ce temps, nous veillons au maintien de la position corrigée.

Les 10 dernières minutes, Mme C. s'étire, passe par une phase de relâchement, de retour au calme.

Mme C. est prise en charge pendant ce séjour, 5 jours par semaine, à raison de 4 h/j.

#### 4. 9. CALENDRIER DES OBSERVATIONS :

6/09/00 : Bilan initial avec une impossibilité d'obtenir l'exploration fonctionnelle respiratoire par le spiromètre.

14/09/00 : Bilan respiratoire réalisé.

15/09/00 : L'exercice de dissociation des ceintures avec les deux bâtons pendant la marche est exécuté sans la participation active du M. K. et sans changement de rythme.

19/09/00 : Chute arrière sans conséquence dans sa chambre.

20/09/00 : Mise en place de la posture en procubitus.

28/09/00 : Hématome du genou résorbé, possibilité de travailler les transferts (de la position au sol à debout).

2/10/00 : Bilan de sortie.

## 5. BILAN DE SORTIE ET COMPARAISON (ANNEXE III)

### 5. 1. BILAN VISUEL :

L'hématome du genou gauche s'est résorbé. Mme C. semble se tenir plus droite.

### 5. 2. BILAN DE LA DOULEUR :

La douleur située au niveau lombaire survenant toujours pendant la marche est cotée à 40/100 ; pour l'épaule elle est évaluée à 50/100 ; pour le genou, douleur à la palpation, cotée à 20/100 selon l'E. V. A.. Par rapport au bilan d'entrée, la diminution moyenne des douleurs est de 10%.

### 5. 3. BILAN STATIQUE OBJECTIF :

Dans le plan sagittal, nous remarquons une amélioration de la statique du tronc consécutive à une diminution de flèches de 3 cm (+/- 1 cm).

### 5. 4. BILAN ARTICULAIRE :

#### Au niveau du rachis :

- dorso-lombaire : l'extension est de 12 cm,  
la flexion est de 11,5 cm,  
les inclinaisons sont de 41 cm à gauche et 46 cm à droite.

En comparaison avec le bilan initial, les gains de souplesse sont de +3 cm pour l'inclinaison gauche, pour la D.D.S. et de + 1,5 cm pour l'extension.

Au niveau de l'épaule droite : les amplitudes en abduction restent les mêmes.

## 5. 5. BILAN MUSCULAIRE :

Les rétractions : nous mesurons la rétraction :

des grands pectoraux, donnés par la distance coude-table de 6 cm bilatéral, soit un gain de 2 cm,  
des ischios-jambiers, avec une angulation de 40° en bilatéral, soit un gain de 10°,  
des triceps suraux, nous gagnons 5° de flexion dorsale à gauche, testé genou tendu.

La force musculaire :

Au niveau des abdominaux, nous notons une meilleure dépression abdominale. Pour le mouvement d'abduction de l'épaule droite, nous passons de 3- à 3+. Il n'y a pas de changement significatif pour la rotation externe d'épaule et la force des membres inférieurs.

## 5. 6. BILAN SENSITIF :

Les crampes sont toujours présentes la nuit, mais moins douloureuses depuis la modification de son traitement médical.

## 5. 7. BILAN FONCTIONNEL :

L'équilibre :

D'après le bilan postural, nous en déduisons yeux ouverts comme yeux fermés une notable amélioration, dans le sens où son centre d'appui est plus en avant, parcourt moins de surface et de longueur.

Avant	paramètres	Après
7,3	x (mm)	-0,5
-51,1	y (mm)	-40,9
501	L (mm)	487
443	S (mm <sup>2</sup> )	190

Avant	paramètres	Après
6,6	x (mm)	-1
-69,1	y (mm)	-47,5
789	L (mm)	552
2359	S (mm <sup>2</sup> )	701

Le temps d'équilibre en unipodal dure 4 secondes à gauche et 10 secondes à droite. Il est doublé par rapport au bilan initial.

En dynamique, il n'y a pas eu d'améliorations significatives sur l'enrayage cinétique.

Les transferts :

Le redressement assis-debout s'effectue en une seule fois sans l'aide de la canne ou d'un appui antérieur. Le passage du décubitus à assis se réalise sans l'aide d'une potence (en passant par la position intermédiaire du latérocubitus). Ce transfert est réalisé plus rapidement et plus précisément comme pour le relevé (assis au sol - position debout).

La marche :

La marche de Mme C. paraît plus aisée. Son périmètre de marche évolue de 65 à 200 mètres. Elle franchit les escaliers en séquence normale et en utilisant la rampe.

La coordination des gestes :

En stimulant le balancement des bras pendant la marche, avec comme moyens les deux bâtons, nous arrivons à de meilleurs résultats, le M. K. ne guide alors presque plus. Dans la piscine, la marche croisée est réalisée avec une plus grande stabilité.

Fonction des membres supérieurs :

Mme C. constate lors des repas, une amélioration pour amener sa fourchette à la bouche.

Indice de Barthel : Il n'a pas changé (85%).

L'échelle de l' U. P. D. R. S. : le score est passé de 61 à 57, grâce à une amélioration au niveau des transferts, de la parole et des retournements.

## 5. 8. BILAN RESPIRATOIRE :

D'après l'exploration fonctionnelle nous notons une amélioration :  
de la capacité vitale (1,59 à 1,62 litres),  
du V. E. M. S. (1,3 à 1,46 litres / seconde).

Les amplitudes thoraciques n'ont pas évolués.

## 5. 9. BILAN PSYCHOLOGIQUE :

Tout au long de cette cure, Mme C. reste volontaire, coopérante, prend plus d'initiatives dans sa prise en charge. A sa sortie, elle ressent un bien-être général et une plus grande assurance lors de ses déplacements.

## 6. CONCLUSION

Le programme de rééducation mis en place pour Mme C. a permis d'obtenir des résultats satisfaisants sur la prise en charge des symptômes (douleurs, statique rachidienne, élocution) et des conséquences fonctionnelles (gains en endurance, en sécurité lors de ses déplacements quotidiens). L'aboutissement de nos objectifs est allé dans le sens d'une meilleure qualité de vie, grâce à une rééducation quotidienne et assidue (ANNEXE IV).

Il persiste une instabilité posturale ayant entraînée une chute le 19 / 09 / 2000, à l'origine d'incapacités à la marche (démarrage, balancement des bras) et des déficiences motrices au niveau de l'épaule. Ceci fait prendre conscience des possibilités et des limites de la kinésithérapie à court terme et permet de garder à l'esprit qu'il s'agit d'une maladie évolutive avec risques de complications.

C'est pour cela que cette rééducation sera poursuivie par un M. K. libéral à raison de deux séances par semaine dans le but d'entretenir ces bénéfices. Les séances devront comporter des exercices respiratoires, d'équilibre, de coordination et des techniques antalgiques. Avant son départ du "Centre BOURGES", nous lui avons rappelé les exercices à réaliser à son domicile (ANNEXE V).

Dans la continuité de ce mémoire, il nous paraît intéressant d'évaluer à long terme le retentissement de la kinésithérapie sur la qualité de vie de Mme C.. Pour objectiver ce concept, il serait nécessaire :

- de rendre plus accessible aux professionnels de santé, le recensement des échelles de qualité de vie spécifiques à cette maladie dégénérative,
- d'étudier l'application d'autres échelles neurologiques plausible à cette pathologie.

## BIBLIOGRAPHIE

## - BIBLIOGRAPHIE -

1. BARBEZAT S., CHANTRAINE A. - Rééducation neurologique, guide pratique de la rééducation des affections neurologiques. - Paris : Medsi / Mc Graw - Hill, 1990. - p.327 - 330.
2. BLETON J.P. - Conférence de consensus organisé par la Fédération Française de Neurologie (FFN). - La rééducation de la maladie de parkinson en fonction des différents stades évolutifs et du profil de handicap. - Revue Neurologique. - Paris, 2000. - 156 : S2 b - p.201 - 210.
3. BLETON J.P. - Maladie de parkinson et qualité de vie. - Kinésithérapie scientifique Actualité en Neurologie. - Paris, 1999 - 2000 - 2001. n° 387, 388, 389, 390, 391, 397, 398, 399, 409.
4. CONFÉRENCE DE CONSENSUS organisée par la FFN. - La maladie de Parkinson : critères diagnostiques et thérapeutiques. - Annales kinésithérapiques. - Paris : Masson, 2000. - p. 194 - 204.
5. DANIELS S., WORTHINGHAM C. - Le bilan musculaire, technique de l'examen clinique. - 5ème Edition. - Maloine, Paris 1990.
6. DELAVA J., PAQUET A., CRESSARD P., LEMAIRE J.F., PHELINE G.H., STELKEN J. - Neurologie centrale chez l'adulte et réadaptation. - Paris : Masson, 1988. - p.64 - 75.
7. DUFOUR M. - Massages. - Encyclo méd chirurgicale. - Elsevier, Paris. - Kinésithérapie rééducation fonctionnelle, 26 A 10, 1996. - p.12 - 14 (32 p).
8. GAIRAUD D. - Conférence de consensus organisée par la FFN. - Rééducation et maladie de Parkinson. - Revue neurologique. - Paris, 2000. - 156 : S2b. - p.175 - 189.

## - BIBLIOGRAPHIE - (suite 1)

- 9 GAUCHEZ H. - Journées Internationales en Kinésithérapie respiratoire instrumental. - spirométrie incitative. - Lyon - 5 p.
10. GOURJET A. - La rééducation dans la maladie de parkinson. - Kiné actualité. - 1998 - n°663, p.8 - 11.
11. KEMOUN G., DURLANT V., VEZIRIAN T., TALMAN C. - Hydrokinésithérapie Encyclo méd chir. - Elsevier, Paris. - Kinésithérapie - Médecine physique - Réadaptation, 26 140 A 10, 1995 - p.10 (23 p).
12. LEROUX J.L., AZEMA M.J., BONNEL F., BLOTMAN F. - Epaule douloureuse et dégénérative - Paris : Spinger - Verlag France, 1990 - p 63 (94 p).
13. PÉLISSIER J., PERENNOU D. - Conférence de consensus organisée par la FFN - Rééducation et réadaptation des troubles moteurs de la maladie de Parkinson - Revue neurologique - Paris, 2000 - 156 : 52b - p. 190-200.
14. PELISSIER J. - Echelle d'évaluation de la maladie de parkinson. - Maladie de parkinson et rééducation. - Paris : Masson, 1990. - p.172 - 178.
15. PEYRE M., PELLETIER A., RODINEAU J. - Rééducation des tendinopathies de la coiffe non opérée - Paris : Masson, 1993 p.183 (341 p).
16. PIERRON G., PENINOU G., NIEGER H., LEROY A., GENOT C., DUFOUR M. - Kinésithérapie 2, membre inférieur. - Bilan technique passive et active. - Paris : Flammarion Médecine sciences. - p.38 (457 p).



## - BIBLIOGRAPHIE - (suite 2)

17. PIERRON G., PENINOU G., NIEGER H., LEROY A., GENOT C., DUFOUR M. - Kinésithérapie 3, membre supérieur. -Bilan technique passive et active. - Paris : Flammarion Médecine sciences - p 57 (521 p).
18. PIERRON G., PENINOU G., NIEGER H., LEROY A., GENOT C., DUFOUR M. - Kinésithérapie 4, tronc et tête. - Bilan technique passive et active.- Paris : Flammarion Médecine sciences - p. 64, 92, 99 et 110 (291 p).
19. VALADE D., BLETON J.P., CHEVALIER A.M. - Rééducation de la posture et de l'équilibre - Encyclo méd chir. - Paris. - Kinésithérapie, 26452 A10, 4.12.04., p.2. (14 p).
20. ZIEGLER M., BLETON J.P. - Rééducation dans la maladie de parkinson - Editions techniques. - Encyclo méd chir. - Paris. - Kinésithérapie. - Rééducation fonctionnelle, 26451 A10, 1991. 16 p
21. ZIEGLER M., BLETON J.P. - La maladie de parkinson et son traitement - Frison Roche, 1993. - Paris - p 25, 119, 122, 130, 229 (288 p) - Précis pratique de rééducation.
22. ZIEGLER M., BLETON J.P. - Maladie de parkinson et vie quotidienne - Exercices physiques - Laboratoire Roche, Neuilly sur Seine : 1989. - 48 p.(date de parution inconnue).
23. ZIEGLER M., BLETON J.P. - Qualité de vie et maladie de parkinson. - Evaluation de la qualité de vie. - C.HERISSON. - Paris : Masson, 1994. p.195 - 203 - 206.
24. Site internet de l'agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. - [http : // www . anaes . fr](http://www.anaes.fr).
25. Site internet de l'AFREK. - [http : // www . AFREK . com](http://www.AFREK.com)

## ANNEXES

ANNEXE I Echelle de l'U.P.D.R.S.

- I Etat mental, comportemental et thymique
- II Activités dans la vie quotidienne
- III Examen moteur
- IV Les complications de la thérapie
- V Stade de Hoehn et Yahr
- VI Echelle d'activité de la vie quotidienne de Schwab et England

ANNEXE II Indice de Barthel

ANNEXE III Tableau récapitulatif

ANNEXE IV Facteurs favorisant la qualité de vie de Mme C.

ANNEXE V Conseil d'hygiène et de vie

## ANNEXE I

### ECHELLE D'ÉVALUATION UNIFIÉE POUR LA MALADIE DE PARKINSON U.P.D.R.S (UNIFIED PARKINSON'S DISEASE RATING SCALE)

#### I - ETAT MENTAL, COMPORTEMENTAL ET THYMIQUE

##### 1- AFFAIBLISSEMENT INTELLECTUEL

- 0 = Absent
- 1 = Léger. Manque de mémoire habituel avec souvenirs partiels des évènements sans autre difficulté.
- 2 = Perte mnésique modérée avec désorientation et difficultés modérées de faire face à des problèmes complexes. Atteintc légère mais indiscutable de ses capacités fonctionnelles avec besoin d'une incitation occasionnelle de l'entourage.
- 3 = Déficit mnésique grave avec désorientation dans le temps et souvent dans l'espace. Handicap grave face aux problèmes.
- 4 = Perte mnésique sévère avec uniquement préservation de sa propre orientation. Incapable de porter des jugements ou de résoudre des problèmes, demande beaucoup d'aide pour les soins personnels, ne peut plus être laissé seul.

##### 2 - TROUBLES DE LA PENSÉE (EN RAPPORT AVEC LA DÉMENCE OU UNE INTOXICATION MÉDICAMENTEUSE)

- 0 = Aucun.
- 1 = Rêves animés.
- 2 = Hallucinations bénignes critiquées.
- 3 = Hallucinations occasionnelles ou fréquentes ou idées délirantes : non critiquées; peuvent gêner les activités quotidiennes.
- 4 = Hallucinations continues, idées délirantes ou psychose expansive; incapable de prendre soin de lui-même.

##### 3 - DEPRESSION

- 0 = Absente.
- 1 = Périodes de tristesse ou sentiment de culpabilité excessif ne persistant pas à plusieurs jours ou semaines.
- 2 = Dépression durable (une semaine ou plus) .
- 3 = Dépression durable avec symptômes végétatifs (insomnie, anorexie, perte de poids, perte d'intérêt).
- 4 = Dépression durable avec symptômes végétatifs, avec pensées ou intentions suicidaires.

##### 4 - MOTIVATION - INITIATIVE

- 0 = Normale.
- 1 = Moins franche qu'à l'habitude: plus passif.
- 2 = Perte d'initiative avec désintérêt pour certaines activités non routinières.
- 3 = Perte d'initiative ou désintérêt dans les activités quotidiennes routinières.
- 4 = Absence d'initiative, perte totale d'intérêt.

#### II - ACTIVITES DANS LA VIE QUOTIDIENNE (à déterminer en période on et en période off)

##### 5 - PAROLE

- 0 = Normale
- 1 = Légèrement perturbée, pas de difficulté à être compris.
- 2 = Modérément perturbée. On doit occasionnellement lui demander de répéter.
- 3 = Gravement perturbée. On doit lui demander fréquemment de répéter.
- 4 = Incompréhensible la plupart du temps.

SCORE	
J 0	J 30
0	0
0	0
0	0
0	0
2	1

## ANNEXE I (suite 1)

### 6 - SALIVATION

- 0= Normale
- 1= Légère mais excès habituel de salive dans la bouche, peut baver pendant la nuit.
- 2= Hypersialorrhée modérée. Peut baver un peu.
- 3= Hypersialorrhée nette avec un peu de bave.
- 4= Ecoulement habituel de bave nécessitant en permanence un mouchoir.

### 7 - DEGLUTITION

- 0= Normale
- 1= S'étrangle rarement.
- 2= S'étrangle occasionnellement.
- 3= Nécessite une alimentation semi-liquide.
- 4= Nécessite une alimentation par sonde gastrique ou une gastrotomie.

### 8 - ECRITURE

- 0= Normale
- 1= Légèrement ralentie ou micrographique.
- 2= Nettement ralentie ou micrographique, tous les mots sont lisibles.
- 3= Gravement perturbée: tous les mots ne sont pas lisibles.
- 4= La majorité des mots est illisible.

### 9 - S'ALIMENTER ET MANIPULER LES COUVERTS

- 0= Normal
- 1= Un peu lent et maladroit mais n'a pas besoin d'être aidé.
- 2= Pour la plupart des aliments, peut se débrouiller seul quoique maladroit et lent.
- 3= A besoin d'une aide pour les repas mais peu encore s'alimenter lentement.
- 4= On doit lui donner à manger.

### 10 - HABILLAGE

- 0= Normal
- 1= Un peu lent mais ne doit pas être aidé.
- 2= Aide occasionnelle pour boutonner, enfiler une manche.
- 3= A besoin d'être très aidé mais peut faire certaines choses seul.
- 4= Totalelement dépendant.

### 11 - HYGIENE

- 0= Normale
- 1= Un peu lent, mais n'a pas besoin d'être aidé.
- 2= Nécessite une aide pour la douche ou le bain; ou très lent dans les soins hygiéniques
- 3= Nécessite une aide pour se laver, se brosser les dents, se coiffer et se baigner.
- 4= Sonde urinaire ou autres aides mécaniques.

### 12 - SE RETOURNER DANS LE LIT ET ARRANGER LES DRAPS ET COUVERTURES

- 0= Normal
- 1= Un peu lent et maladroit mais n'a pas besoin d'être aidé.
- 2= Peut se retourner seul ou arranger les draps mais avec une grande difficulté.
- 3= Peut commencer le geste mais n'arrive pas à se retourner ou arranger les draps seul.
- 4= Dépendant.

SCORE	
J 0	J 30
0	0
1	1
3	3
1	1
1	1
1	1
3	2

## ANNEXE I (suite 2)

### 13 - CHUTE NON LIÉE AU PIÉTINEMENT

- 0 = Aucune
- 1 = Chutes rares.
- 2 = Chutes occasionnelles mais moins qu'une fois par jour.
- 3 = En moyenne, une chute par jour.
- 4 = Chutes pluriquotidiennes.

### 14 - PIÉTINEMENT LORS DE LA MARCHÉ

- 0 = Aucun
- 1 = Rare piétinement lors de la marche, peut avoir une hésitation au départ.
- 2 = Piétinement occasionnel lors de la marche.
- 3 = Piétinement fréquent entraînant occasionnellement des chutes.
- 4 = Chutes fréquentes dues aux piétinements.

### 15 - MARCHÉ

- 0 = Normale
- 1 = Difficultés légères, mais peut balancer les bras ou traîne les pieds.
- 2 = Difficultés modérées mais ne demande que peu ou pas d'aide.
- 3 = Difficultés importantes de la marche nécessitant une aide.
- 4 = Ne peut marcher du tout même avec aide.

### 16 - TREMBLEMENT

- 0 = Absent
- 1 = Léger et rarement présent.
- 2 = Modéré, gênant le patient.
- 3 = Important, gêne certaines activités.
- 4 = Marqué, gêne la plupart des activités.

### 17 - TROUBLES SENSITIFS SUBJECTIFS LIÉS AU PARKINSONISME

- 0 = Aucun
- 1 = Occasionnellement engourdissement, picotements ou douleurs légères.
- 2 = Engourdissement, picotements ou douleurs fréquentes: pas gênant.
- 3 = Sensations douloureuses fréquentes.
- 4 = Douleurs très vives.

## III - EXAMEN MOTEUR (à déterminer en période on et en période off)

### 18 - PAROLE

- 0 = Normale
- 1 = Légère perte d'expression de la diction et/ou du volume vocal.
- 2 = Voix monotone, bredouillée mais compréhensible; altération modérée.
- 3 = Altération marquée, difficulté à comprendre.
- 4 = incompréhensible.

### 19 - EXPRESSION FACIALE

- 0 = Normale
- 1 = Hypomimie légère, semble avoir un visage nonnalement impassible.
- 2 = Diminution légère mais franchement anormale de l'expression faciale.
- 3 = Hypomimie modérée: lèvres souvent entrouvertes.
- 4 = Masque facial ou faciès figé avec perte importante ou totale de l'expression faciale: lèvres entrouvertes (0,6 cm ou plus).

SCORE	
J 0	J 30
1	1
2	2
2	2
2	2
1	1
2	2
1	1

## ANNEXE I (suite 3)

### 20 - TREMBLEMENTS DE REPOS

- 0 = Absent.  
 1 = Léger et rarement présent.  
 2 = Tremblement de faible amplitude mais persistant. Ou d'amplitude modérée mais présent seulement de façon intermittente.  
 3 = Tremblement modéré en amplitude et présent la plupart du temps.  
 4 = Tremblement d'amplitude marquée et présent la plupart du temps.

Face  
 Main D  
 Main G  
 Pied D  
 Pied G

SCORE	
J 0	J 30
0	0
1	1
1	1
0	0
0	0

### 21 - TREMBLEMENT D'ACTION OU TREMBLEMENT POSTURAL DES MAINS

- 0 = Absent.  
 1 = Léger: présent lors de l'action.  
 2 = Modéré en amplitude, présent lors de l'action.  
 3 = Modéré en amplitude, tant lors du maintien postural que lors de l'action.  
 4 = Amplitude marquée: gêne l'alimentation.

Main D  
 Main G

1	1
0	0

### 22 - RIGIDITÉ (ÉVALUÉE LORS DES MOUVEMENTS PASSIFS DES PRINCIPALES ARTICULATIONS AVEC UN MALADE RELÂCHE, EN POSITION ASSISE. NE PAS TENIR COMPTE DE LA ROUE DENTÉE).

- 0 = Absent.  
 1 = Minimale ou apparaissant lors des manoeuvres de sensibilisation.  
 2 = Légère à modérée.  
 3 = Marquée, mais la plupart des mouvements peuvent être effectués aisément.  
 4 = Sévère les mouvements sont effectués difficilement.

Cou  
 Main D  
 Main G  
 Pied D  
 Pied G

1	1
0	0
0	0
1	1
1	1

### 23 - TAPOTEMENT DES DOIGTS (LE MALADE FAIT LES MOUVEMENTS RAPIDES ET DE LARGE AMPLITUDE DU POUCE SUR L'INDEX).

- 0 = Normal.  
 1 = Ralentissement léger et/ou réduction d'amplitude.  
 2 = Modérément perturbé, se fatigue nettement et rapidement, peut avoir d'occasionnels arrêts du mouvement.  
 3 = Sévèrement perturbé. Hésitation fréquente au démarrage du mouvement.  
 4 = Peut à peine effectuer le mouvement.

Main D  
 Main G

1	1
1	1

### 24 - MOUVEMENTS DES MAINS (LE MALADE OUVRE ET FERME RAPIDEMENT LES MAINS AVEC LA PLUS GRANDE AMPLITUDE POSSIBLE, CHAQUE MAIN SÉPARÉMENT)

- 0 = Normal.  
 1 = Ralentissement léger et/ou réduction d'amplitude.  
 2 = Modérément perturbé. Se fatigue nettement et rapidement, peut avoir d'occasionnels arrêts dans le mouvement.  
 3 = Sévèrement perturbé, hésitation fréquente au début du mouvement ou arrêt en cours de mouvement.  
 4 = Peut à peine effectuer la tâche.

Main D  
 Main G

2	2
2	2

### 25 - MOUVEMENTS ALTERNATIFS RAPIDES (MOUVEMENTS DE PROSUPINATION DES MAINS VERTICALEMENT OU HORIZONTALEMENT, AVEC LA PLUS LARGE AMPLITUDE POSSIBLE LES DEUX MAINS SIMULTANÉMENT)

- 0 = Normal.  
 1 = Ralentissement léger et/ou réduction d'amplitude.  
 2 = Modérément perturbé. Se fatigue nettement et rapidement, peut avoir d'occasionnels arrêts dans le mouvement.  
 3 = Sévèrement perturbé, hésitation fréquente au début du mouvement ou arrêt en cours de mouvement.  
 4 = Peut à peine effectuer la tâche.

Main D  
 Main G

1	1
1	1

## ANNEXE I (suite 4)

### 26 - AGILITÉ DE LA JAMBE (LE PATIENT TAPE LE TALON SUR LE SOL DE FACON RAPIDE EN SOULEVANT TOUT LE PIED. L'AMPLITUDE DOIT ÊTRE D'ENVIRON 7,5CM) (EN POSITION ASSISE)

- 0 = Normal. Pied D  
 1 = Ralentissement léger et/ou réduction d'amplitude. Pied G  
 2 = Modérément perturbé. Se fatigue nettement et rapidement, peut avoir d'occasionnels arrêts dans le mouvement  
 3 = Sévèrement perturbé, hésitation fréquente au début du mouvement ou arrêt en cours de mouvement.  
 4 = Peut à peine effectuer la tâche.

### 27 - SE LEVER D'UNE CHAISE (LE PATIENT ESSAYE DE SE LEVER D'UNE CHAISE À DOS DROIT EN BOIS OU EN MÉTAL, LES BRAS PLIÉS DEVANT LA POITRINE).

- 0 = Normal  
 1 = Lentement ou a besoin de plus d'un essai  
 2 = Se pousse sur les bras du siège.  
 3 = Tend à tomber en arrière et doit essayer plus d'une fois mais peut se lever sans aide.  
 4 = Incapable de se lever sans aide.

### 28 - POSTURE

- 0 = Normalement droite  
 1 = Pas tout à fait droite, posture légèrement fléchie: cette attitude peut être normale pour une personne plus âgée.  
 2 = Posture modérément fléchie nettement anormale: peut être légèrement penché d'un côté.  
 3 = Flexion sévèrement fléchie avec cyphose: peut être modérément penché d'un côté.  
 4 = Flexion marquée avec posture très anormale.

### 29 - STABILITE POSTURALE (RÉPONSE A UN DÉPLACEMENT POSTÉRIEUR SOUDAIN PRODUIT PAR UNE POUSSEE SUR LES ÉPAULES ALORS QUE LE PATIENT EST DEBOUT LES YEUX OUVERTS ET LES PIEDS LÉGÈREMENT ÉCARTÉS. LE PATIENT DOIT ÊTRE PRÉVENU).

- 0 = Normale  
 1 = Rétropulsion mais rétabli l'équilibre sans aide.  
 2 = Absence de réponse posturale: peut tomber s'il n'est pas retenu par l'examineur.  
 3 = Très instable, tend à perdre l'équilibre spontanément.  
 4 = Incapable de se tenir debout sans aide.

### 30 - DÉMARCHE.

- 0 = Normale  
 1 = Marche lentement, peut trainer les pieds et faire de petits pas, mais sans festination ni propulsion.  
 2 = Marche avec difficultés, mais nécessite peu ou pas d'aide; peut avoir un peu de festination, des petits pas ou une propulsion.  
 3 = Perturbations sévères de la marche, nécessitant une aide.  
 4 = Ne peut marcher du tout, même avec aide.

### 31 - BRADYKINÉSIE CORPORELLE ET HYPOKINÉSIE (COMBINANT LA LENTEUR, L'HÉSITATION, LA DIMINUTION DU BALLANT DES BRAS, L'AMPLITUDE FAIBLE ET LA PAUVRETÉ DES MOUVEMENTS GÉNÉRAL).

- 0 = Aucune  
 1 = Lenteur minimale, donnant aux mouvements un caractère délibéré, pourrait être normal pour certaines personnes. Possibilité d'une réduction d'amplitude.  
 2 = Degré léger de lenteur et de pauvreté du mouvement qui est nettement anormal De plus une certaine réduction d'amplitude.  
 3 = Lenteur modérée, pauvreté et petite amplitude du mouvement.  
 4 = Lenteur marquée, pauvreté et petite amplitude du mouvement.

		SCORE	
		J 0	J 30
26 - AGILITÉ DE LA JAMBE (LE PATIENT TAPE LE TALON SUR LE SOL DE FACON RAPIDE EN SOULEVANT TOUT LE PIED. L'AMPLITUDE DOIT ÊTRE D'ENVIRON 7,5CM) (EN POSITION ASSISE)			
0 = Normal. <span style="float: right;">Pied D</span>	1	1	
1 = Ralentissement léger et/ou réduction d'amplitude. <span style="float: right;">Pied G</span>	2	2	
2 = Modérément perturbé. Se fatigue nettement et rapidement, peut avoir d'occasionnels arrêts dans le mouvement			
3 = Sévèrement perturbé, hésitation fréquente au début du mouvement ou arrêt en cours de mouvement.			
4 = Peut à peine effectuer la tâche.			
27 - SE LEVER D'UNE CHAISE (LE PATIENT ESSAYE DE SE LEVER D'UNE CHAISE À DOS DROIT EN BOIS OU EN MÉTAL, LES BRAS PLIÉS DEVANT LA POITRINE).			
0 = Normal			
1 = Lentement ou a besoin de plus d'un essai	3	2	
2 = Se pousse sur les bras du siège.			
3 = Tend à tomber en arrière et doit essayer plus d'une fois mais peut se lever sans aide.			
4 = Incapable de se lever sans aide.			
28 - POSTURE			
0 = Normalement droite			
1 = Pas tout à fait droite, posture légèrement fléchie: cette attitude peut être normale pour une personne plus âgée.	3	3	
2 = Posture modérément fléchie nettement anormale: peut être légèrement penché d'un côté.			
3 = Flexion sévèrement fléchie avec cyphose: peut être modérément penché d'un côté.			
4 = Flexion marquée avec posture très anormale.			
29 - STABILITE POSTURALE (RÉPONSE A UN DÉPLACEMENT POSTÉRIEUR SOUDAIN PRODUIT PAR UNE POUSSEE SUR LES ÉPAULES ALORS QUE LE PATIENT EST DEBOUT LES YEUX OUVERTS ET LES PIEDS LÉGÈREMENT ÉCARTÉS. LE PATIENT DOIT ÊTRE PRÉVENU).			
0 = Normale			
1 = Rétropulsion mais rétabli l'équilibre sans aide.			
2 = Absence de réponse posturale: peut tomber s'il n'est pas retenu par l'examineur.	2	2	
3 = Très instable, tend à perdre l'équilibre spontanément.			
4 = Incapable de se tenir debout sans aide.			
30 - DÉMARCHE.			
0 = Normale			
1 = Marche lentement, peut trainer les pieds et faire de petits pas, mais sans festination ni propulsion.			
2 = Marche avec difficultés, mais nécessite peu ou pas d'aide; peut avoir un peu de festination, des petits pas ou une propulsion.	2	2	
3 = Perturbations sévères de la marche, nécessitant une aide.			
4 = Ne peut marcher du tout, même avec aide.			
31 - BRADYKINÉSIE CORPORELLE ET HYPOKINÉSIE (COMBINANT LA LENTEUR, L'HÉSITATION, LA DIMINUTION DU BALLANT DES BRAS, L'AMPLITUDE FAIBLE ET LA PAUVRETÉ DES MOUVEMENTS GÉNÉRAL).			
0 = Aucune			
1 = Lenteur minimale, donnant aux mouvements un caractère délibéré, pourrait être normal pour certaines personnes. Possibilité d'une réduction d'amplitude.			
2 = Degré léger de lenteur et de pauvreté du mouvement qui est nettement anormal De plus une certaine réduction d'amplitude.	3	3	
3 = Lenteur modérée, pauvreté et petite amplitude du mouvement.			
4 = Lenteur marquée, pauvreté et petite amplitude du mouvement.			

## ANNEXE I (suite 5)

### IV - LES COMPLICATIONS DE LA THERAPIE (Au cours des 7 derniers jours).

#### A - DYSKINÉSIES

**32 - DUREE. DANS QUELLE PROPORTION LES DYSKINÉSIES SONT-ELLES PRÉSENTES AU COURS DE LA JOURNÉE (TEMPS D'ÉVEIL) ? (DONNÉES DE L'INTERROGATOIRE).**

- 0 = Nulle
- 1 = 1 - 25 % de la journée
- 2 = 26 - 50 % de la journée
- 3 = 51 - 75 % de la journée
- 4 = 76 - 100 % de la journée.

**33 - INCAPACITE (INVALIDITÉ). DANS QUELLES MESURES LES DYSKINÉSIES SONT ELLES INVALIDANTES (DONNÉES DE L'INTERROGATOIRE; PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES PAR L'EXAMINATEUR)**

- 0 = Pas d'incapacité
- 1 = Incapacité légère
- 2 = Incapacité modérée
- 3 = Incapacité sévère
- 4 = Incapacité totale.

**34 - DOULEURS LIÉES AUX DYSKINÉSIES. LES DYSKINÉSIES SONT-ELLES DOULOUREUSES ?**

- 0 = Dyskinésies non douloureuses.
- 1 = Légèrement
- 2 = Modérément
- 3 = Sévèrement
- 4 = Très sévèrement

**35 - PRESENCE DE DYSTONIE AU PETIT MATIN (DONNÉES DE L'INTERROGATOIRE)**

- 0 = Non
- 1 = Oui

#### B - FLUCTUATIONS CLINIQUES

**36 - EST-CE QUE CERTAINES PERIODES "OFF" SONT PRÉVISIBLES DANS LE TEMPS APRÈS UME PRISE DE MÉDICAMENT ?**

- 0 = Non
- 1 = Oui

**37 - EST-CE QUE CERTAINES PÉRIODES "OFF" SONT IMPRÉVISIBLES DANS LE TEMPS APRÈS UNE PRISE DE MÉDICAMENT ?**

- 0 = Non
- 1 = Oui

**38 - EST-CE QUE CERTAINES PÉRIODES "OFF" SURVIENNENT BRUTALEMENT (EN QUELQUES SECONDES) ?**

- 0 = Non
- 1 = Oui

SCORE	
J 0	J 30
2	2
2	2
0	0
1	0
0	0
0	0
0	0



## ANNEXE I (suite 6)

**39 - DANS QUELLE PROPORTION DE LA JOURNÉE, EN MOYENNE, LE PATIENT EST-IL "OFF" ?**

- 0= Nulle
- 1= 1 - 25 % de la journée
- 2= 26 - 50 % de la journée
- 3= 51 - 75 % de la journée
- 4= 76 - 100 % de la journée.

### C - AUTRES COMPLICATIONS

**40 - EST-CE QUE LE PATIENT PRÉSENTE UNE ANOREXIE, DES NAUSÉES OU VOMISSEMENTS**

- 0 = Non
- 1 = Oui

**41 - EST-CE QUE LE PATIENT PRÉSENTE DES TROUBLES DU SOMMEIL (INSOMNIE OU HYPERSOMNIE) ?**

- 0 = Non
- 1 = OUi

**42 - EST-CE QUE LE PATIENT PRÉSENTE UNE HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE SYMPTOMATIQUE ?**

- 0 = Non
- 1 = Oui

SCORE	
J 0	J 30
1	1
0	0
1	1
0	0
<b>61</b>	<b>57</b>

**SCORE FINAL :**

### V - STADE DE HÖHN ET YAHR

- Stade 0 : pas de signe de la maladie.
- Stade 1 : maladie unilatérale.
- Stade 1,5 : maladie unilatérale, plus atteinte axiale.
- Stade 2 : maladie bilatérale sans trouble de l'équilibre
- Stade 2,5 : maladie bilatérale légère avec rétablissement lors du test de la poussée.
- Stade 3 : maladie bilatérale légère à modérée : une certaine instabilité posturale, physiquement autonome.
- Stade 4 : handicap sévère : toujours capable de marcher ou de se tenir debout sans aide.
- Stade 5 : malade en chaise roulante ou alité sauf s'il est aidé.

## ANNEXE I (suite 7)

### VI - ÉCHELLE D'ACTIVITÉ DE LA VIE QUOTIDIENNE DE SCHWAB ET ENGLAND

- 100 % : Totalement indépendant. Est capable d'effectuer toutes les activités sans lenteur, difficulté ou gêne. Tout à fait normal, n'ayant conscience d'aucune difficulté.
- 90 % : Complètement indépendant. Est capable d'effectuer toutes les activités avec un certain degré de lenteur, de difficulté et de gêne. Peut mettre deux fois plus de temps. commence à avoir conscience de ses difficultés.
- 80 % : Complètement indépendant dans la plupart des activités. Met deux fois plus de temps. Conscient de ses difficultés et de sa lenteur.
- 70 % : Pas complètement indépendant. Beaucoup de difficultés pour certaines activités. Trois à quatre fois plus lent dans certaines d'entre elles. Peut passer une grande partie de la journée pour les activités de base.
- 60 % : Partiellement dépendant. Peut effectuer un certain nombre d'activités, mais très lentement et avec beaucoup d'effort, fait des erreurs : certaines activités sont impossible.
- 50 % : Est plus dépendant. Doit être aidé dans la moitié des activités, plus lent...Difficulté pour chaque chose.
- 40 % : Très dépendant. Peut effectuer toutes les activités avec aide, mais peu d'entre elles seul.
- 30 % : Effectue seul peu d'activités, avec effort, mais ne fait que les commencer seul. Plus d'aide est nécessaire.
- 20 % : Ne fait rien seul. Peut légèrement aider pour certaines activités. Invalidité sévère.
- 10 % : Totalement dépendant, ne peut aider en rien, complètement invalide.
- 0 % : Certaines fonctions végétatives telles que la déglutition, les fonctions urinaires et les fonctions intestinales sont altérées. Alité.

## ANNEXE II

### INDICE DE BARTHEL

<b>DIAGNOSTIC</b>			
<i>Items</i>	<i>Score</i>	<i>7/09/00</i>	<i>28/09/00</i>
<i>Alimentation</i>			
- Indépendante	10		
- avec aide (pour couper)	5	<b>10</b>	<b>10</b>
- impossible	0		
<i>Toilette</i>			
- peut se baigner seul	10		
- se rase, se peigne, se lave le visage	5	<b>10</b>	<b>10</b>
- impossible	0		
<i>Habillage</i>			
- indépendant	10		
- avec aide modérée	5	<b>10</b>	<b>10</b>
- impossible	0		
<i>Vessie</i>			
- parfaitement contrôlée	10		
- problèmes occasionnels	5	<b>0</b>	<b>0</b>
- problèmes constants	0		
<i>Selles</i>			
- Parfaitement contrôlées	10		
- problèmes occasionnels	5	<b>5</b>	<b>5</b>
- problèmes habituels	0		
<i>Utilisation des WC</i>			
- indépendante	10		
- aide partielle	5	<b>10</b>	<b>10</b>
- totalement dépendante	0		
<i>Transferts lit-chaise</i>			
- Indépendants	15		
- aide partielle	10	<b>15</b>	<b>15</b>
- peut s'asseoir mais doit être installé	5		
<i>Déambulation</i>			
- indépendante sur 50 m	15		
- avec aide sur 50 m	10	<b>15</b>	<b>15</b>
- 50 m en fauteuil roulant	5		
- impossible	0		
<i>Escaliers</i>			
- indépendant	10	<b>10</b>	<b>10</b>
- aide ou surveillance atténuée	5		
<b>TOTAL</b>		<b>85/100</b>	<b>85/100</b>

### ANNEXE III

**TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS :**

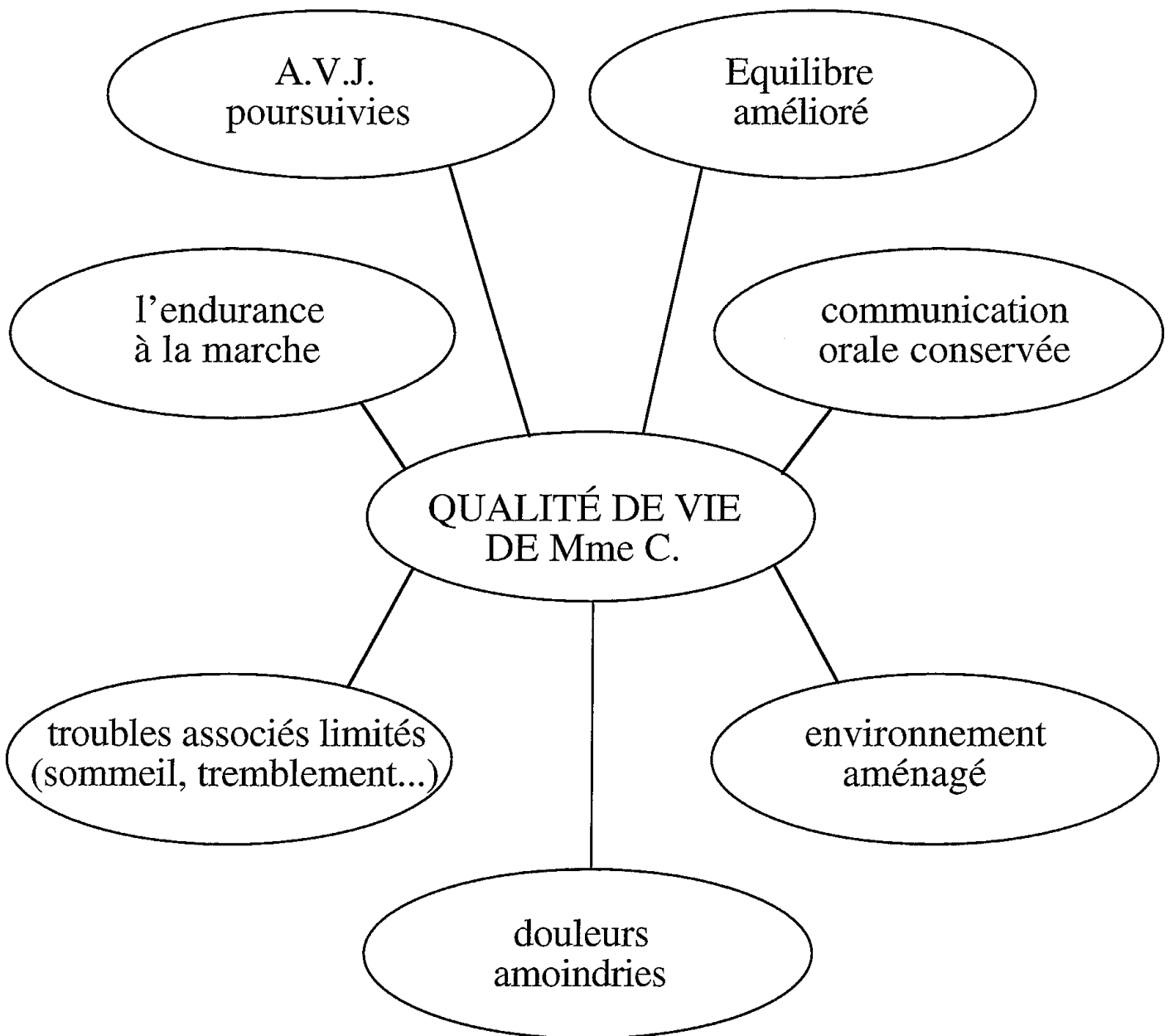
ITEMS		J 0	J 30	
<b>DOULEURS</b>	Lombaires	50 / 100	40 / 100	
	Épaule	65 / 100	50 / 100	
	Genou	80 / 100	20 / 100	
<b>ÉQUILIBRE</b>	Unipodal	Gauche	2 secondes	4 secondes
		Droite	5 secondes	10 secondes
	Posturographe			
<b>RESPIRATOIRE</b>	Capacité vitale	56%	58%	
	VEMS	77%	87%	
	Indice de Tiffeneau	0,83	0,90	
<b>MARCHE</b>	Escaliers	rattrapé	séquence normale	
	Périmètre (PM)	65 m	200 m	
<b>TRANSFERTS</b>	Assis debout sans aide	effectués en trois essais	en 1 essai	
	Les autres	avec appui antérieur ou potence	sans appui (sauf pour le relevé du sol)	

**ANNEXE III ( suite 1 )**

**TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS :**

OBJECTIFS		J 0	J 30		
<b>RACHIS</b>	Statique	Avant	C3	265 mm	240 mm
			C7	240 mm	210 mm
			T6	110 mm	80 mm
			L3	25 mm	20 mm
			S1	0	0
		Et après auto-grandissement	C3	180 mm	145 mm
			C7	161,50 mm	120 mm
			T6	80 mm	35 mm
			L3	15 mm	10 mm
			S1	0	0
	Dynamique Dorsolombaire	F	15 cm	11,5 cm	
		E	10,5 cm	12 cm	
		I	44 cm à Gauche	41 cm à G.	
			46 cm à Droite	46 cm à D.	
<b>RÉTRACTIONS MUSCULAIRES</b>	Grand pectoral	8 cm	6 cm		
	Ischiojambiers	45° à Gauche	40° à G.		
		50° à Droite	40° à D.		
	Triceps-sural Gauche	- 5°	0°		
<b>ÉCHELLE D'ÉVALUATION</b>	U.P.D.R.S.	61	57		

ANNEXE IV  
FACTEURS FAVORISANTS LA QUALITÉ DE VIE DE MME C.



## ANNEXE V

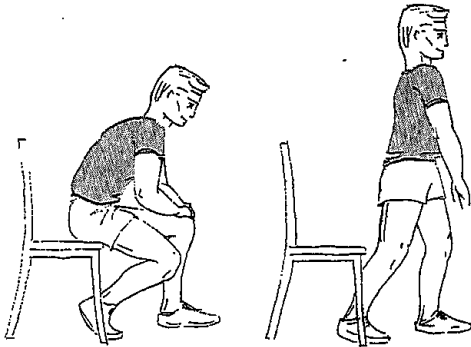
### CONSEIL D'HYGIENE ET DE VIE

#### EXERCICES DE RELÈVEMENT

##### SE RELEVER D'UNE CHAISE

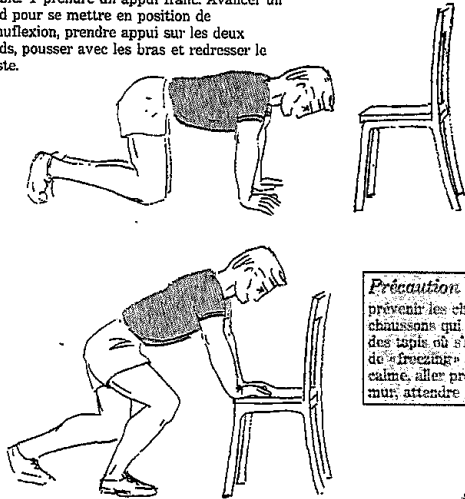
**Précaution**  
se méfier des vertiges aux changements de position.

Avancer les fesses au bord de la chaise, glisser un pied sous la chaise, l'autre en avant, pousser sur les accoudoirs ou prendre appui sur les genoux. D'une poussée franche, redresser la tête, puis le buste et étendre les jambes.



##### SE REDRESSER DU SOL

S'approcher en quadrupédie d'une chaise stable. Y prendre un appui franc. Avancer un pied pour se mettre en position de genuflexion, prendre appui sur les deux pieds, pousser avec les bras et redresser le buste.



**Précaution**  
prévenir les chutes en portant des chaussures qui ne glissent pas, se méfier des tapis où s'accrochent les pieds. En cas de «freezing» ou blocage, garder son calme, aller prendre un appui le long d'un mur, attendre le débloccage ou une aide.

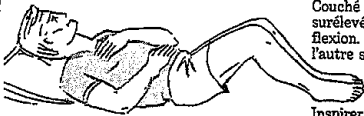
#### CONSEILS DE VIE QUOTIDIENNE

Il est souhaitable de faire installer  
- des barres dans les toilettes et de surélever la cuvette des WC.  
- des barres de maintien à la baignoire,  
- des tapis antidérapants dans la douche et la baignoire.

#### ENTRETIEN RESPIRATOIRE

##### CONTRÔLE VENTILATOIRE

Position de départ



Couché sur le dos, le buste légèrement surélevé, les membres inférieurs détendus en flexion. Poser une main sur l'abdomen, l'autre sur le thorax.

Exécution de l'exercice

Inspirer calmement et profondément en gonflant le ventre, une main contrôlant le mouvement abdominal. Souffler complètement en rentrant le ventre, puis inspirer calmement et profondément, en gonflant la poitrine, la main contrôle le mouvement thoracique. Souffler complètement en serrant la cage thoracique. Enfin, inspirer calmement et profondément en gonflant le ventre et la poitrine, les deux mains contrôlant les mouvements abdominaux et thoraciques. Souffler complètement en rentrant le ventre et en serrant la cage thoracique.

**Précaution**  
diminuer le nombre de mouvements respiratoires. En cas d'impressions vertigineuses, prendre un temps de repos durant le déroulement de l'exercice.

#### EXERCICE DE DICTION ET D'ÉCRITURE

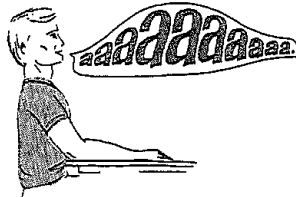
##### modulation des sons

##### 1 - SIFFLER

##### 2 - PRONONCER

aa  
éé  
oo  
chch  
ss

**Précaution**  
utiliser un miroir pour contrôler les mouvements de face.



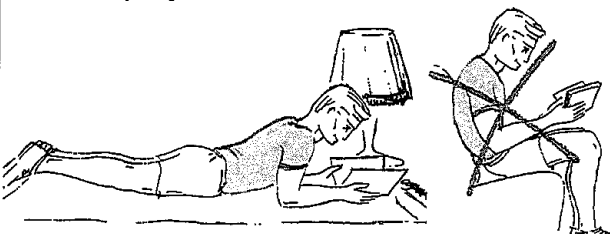
##### 3 - MODULER LES SONS

...aaAaaa...  
...eeEeee...  
...ooOooo...  
...chCHchCH...  
...ssSSss...

#### ASSOUPLISSEMENT VERTÉBRAL

##### CONSEIL DE VIE QUOTIDIENNE

Essayer de rester une demi-heure à plat ventre chaque jour pour corriger les conséquences néfastes de la station assise prolongée.



##### CONSEILS DE VIE QUOTIDIENNE

Conjointement à la parole, il faut conserver une écriture la plus régulière possible. Pour cela, utiliser des stylos assez gros et du papier quadrillé. Écrire à ses amis, faire des exercices d'écritures quotidiens.

exemple



## - Les Abréviations -

IMAO-B	Inhibiteurs de la Mono-Amine-Oxydase B
ICOMT	Inhibiteurs de la Catéchol-O-Méthyl Transférase
A.V.J.	Activités de la Vie Journalière
U.P.D.R.S.	Unified Parkinson's Disease Rating Scale
E.V.A.	Echelle Visuelle Analogique
D.D.S.	Distance Doigt Sol
Y.O.	Yeux Ouverts
Y.F.	Yeux Fermés
L.	Longueur
S.	Surface
M.S.	Membre Supérieur
M.I.	Membre Inférieur
C.V.	Capacité Vitale
V.E.M.S.	Volume Expiratoire Maximal par Seconde
D.E.M.	Débit Expiratoire Maximal
M.K.	Masseur Kinésithérapeute