

MINISTERE DE LA SANTE  
REGION LORRAINE  
INTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE  
DE NANCY

COMMENT PALLIER CHEZ UNE PERSONNE ÂGÉE AU  
RISQUE DE CHUTE PSYCHO-MOTRICE ?

Rapport de travail écrit personnel  
présenté par TRAN Thi Bich Thu,  
étudiante en 3ème année de Kinésithérapie  
en vue de l'obtention du diplôme d'état  
de masseur-kinésithérapeute,  
1999/2000.

REFERENT : Mme. RIO ISABELLE ( MCMK )

Donne autorisation à :

Nom : Tràn                      Prénom : Thi Bich Thu

de présenter son travail écrit à la soutenance orale dans le cadre du diplôme d'état de Masseur-  
Kinésithérapeute.

Date :

Signature :

le 26 mai 2020



**CENTRE de GERONTOLOGIE**  
**Francis DECKER**  
Centre Hospitalier P. CHUBERT  
56017 VANNES Cedex

# SOMMAIRE

	Page
RESUME	
1.INTRODUCTION	1
1.1.Le syndrome de régression psycho-motrice après chute	1
1.2.Le vieillissement des fonctions de l'équilibration	3
1.2.1.Le vieillissement des afférences	3
1.2.2.Le vieillissement des centres de commande	5
1.2.3.Le vieillissement des effecteurs	5
2.BILAN INITIAL MASSO-KINESITHERAPIQUE DE Mme R.	6
2.1.Anamnèse	6
2.2.Bilan du tissu cutané et sous-cutané	7
2.3.Bilan articulaire	7
2.4.Bilan musculo-tendineux	8
2.5.Bilan des sensibilités	9
2.6.Bilan morphostatique	10
2.7.Bilan de l'équilibre	11
2.8.Bilan fonctionnel	12
2.9.Bilan respiratoire	12
2.10.Bilan sensoriel	13
2.11.Profil psychologique	13
CONCLUSION DE BILAN DE Mme R.	14

3.LE PLANIFIE	14
4.TRAITEMENT MASSO-KINESITHERAPIQUE DE Mme R.	15
4.1.Mobilisation manuelle passive en flexion dorsale	
de l'articulation talo-crurale des pieds	15
4.2.Mobilisation globale en actif des membres inférieurs	16
4.3.Etirement des muscles jumeaux	
4.3.1.En décubitus dorsal	16
4.3.2.A partir d'une technique posturale	16
4.4.Entretien de la force musculaire des membres inférieurs	16
4.5.Correction de l'attitude en position debout	17
4.6.Prise de conscience des possibilités de mouvements du corps dans l'espace	17
4.7.Marche sur différentes matières, pieds nus	17
4.8.Sollicitation des réactions d'équilibration et parachute	18
4.8.1.En position assise au bord de la table	18
4.8.2.En position debout en appui sur son déambulateur	18
4.9.Rééducation de la marche et réadaptation à l'effort	19
4.9.1.Travail spécifique des différentes phases de la marche	19
4.9.2.Travail global	19
4.9.3.Les marches latérales et à reculons	20
4.9.4.La montée et la descente des escaliers	20
4.10. Apprendre à se relever du sol	20
5.BILAN DE FIN DE STAGE	22
6.DISCUSSION	23
ANNEXES	

## RESUME

Dans un service de gériatrie, nous assurons le traitement kinésithérapique de Mme R, une personne âgée. Elle a été victime de plusieurs chutes. Son tableau clinique s'apparente au syndrome de régression psycho-motrice (RPM). Sur le plan social, l'existence de chutes a entraîné la modification de son mode de vie.

Tout d'abord, nous rappelons les particularités de ce syndrome. Il nous a semblé aussi utile de rappeler les effets du vieillissement sur les fonctions de l'équilibre ; ceux-ci majorant le risque de chute.

L'objectif du traitement est la réadaptation de la personne âgée dans son milieu de vie antérieur.

Les techniques de rééducation utilisent les sollicitations labyrinthiques, proprioceptives, occulo-cervicales et plantaires.

Les résultats ne sont pas ceux escomptés. Le travail effectué semble peu efficace face à l'inactivité et à la passivité de la patiente. Il semble que la rééducation entre plus dans une logique de soins palliatifs.

### MOTS CLES :

Gériatrie - vieillissement de la fonction d'équilibration - chutes - prévention - traitement palliatif.

## 1.INTRODUCTION.

La chute de Mme R. doit être envisagée comme « une véritable maladie gérontologique; La régression psycho-motrice (RPM) pouvant être l'aboutissement de chutes itératives »(14).

### 1.1.Le syndrome de régression psycho-motrice après chute.

Avec le vieillissement de sa population, la FRANCE est confrontée au problème des chutes des personnes âgées. Il relève d'un véritable problème de santé publique, puisque leur coût est évalué à 7 milliards de francs pour notre seule nation (Annexe I). Un tiers des personnes âgées ayant plus de 65 ans chutent une fois par an , à 80 ans, le rapport est de un sur deux (3).

Les conséquences peuvent être dramatiques sur le plan :

- somatique (fractures, voire une grabatisation).
- psychologique (peur, dépression)
- social (isolement, placement en institution)

« Une chute même sans conséquence traumatique évidente ne doit jamais être négligé chez le sujet âgé » (8). Si nous ne traitons pas toutes les conséquences de la chute, nous risquons d'être confrontés au RPM . Il devient alors très difficile de briser le cercle vicieux (Annexe II).

Nous lui distinguons deux modes de survenue (3) :

- rapide. Il correspond au POST-FALL syndrome décrit par Murphy.
- progressif, il correspond à une restriction des activités ou à une non-utilisation. Il serait « l'aboutissement lointain de toutes sortes de désadaptation psycho-socio-affective » (14). Le cas de Mme R. semble rentrer dans ce tableau.

La description clinique tient compte de deux composantes :

- La composante psycho-comportementale

« C'est une peur phobique qui rend impossible tout déplacement sans aide » (3). La confrontation à l'élément phobogène entraîne une véritable sidération des mouvements, et une anxiété conduisant à la panique qui s'observe sous la forme d'une crise de tremblements généralisés. La passivité ne fait qu'augmenter la restriction des activités. La pauvreté des stimuli peut engendrer à long terme « l'oubli des automatismes acquis lors de l'enfance » (14).

Ce syndrome peut conduire à « un ralentissement psycho-intellectuel (bradyphrénie) une démotivation et des troubles de la mémoire immédiate » (3) .

- La composante motrice se traduit par :

- ◆ Des troubles posturaux
- ◆ Les troubles de la marche
- ◆ Les troubles neuro-moteurs.

Ces troubles sont décrits lors du bilan initial de la patiente.

« Les chutes révèlent les déficiences existantes ».

16 % d'entre eux disent que la chute a changé leur vie. Concrètement, suite à cet événement, un tiers des chuteurs retrouvent leur état de vie antérieur, un tiers ont une perte d'autonomie, un tiers se retrouvent placés en institution. Il faut savoir que l'institutionnalisation augmente trois fois plus le risque de chute.

« l'existence de chutes est une des circonstances qui influe le plus sur la qualité de vie des personnes âgées » (1).

## 1.2. Le vieillissement des fonctions de l'équilibration.

Le vieillissement « normal » altère toutes les fonctions de l'organisme. « la chute se présente comme une incapacité transitoire à maintenir l'équilibre »(14). Le déficit de cette fonction entraîne une instabilité posturale. Il prédispose au risque de chute, même pour des sujets jugés sains et autonomes.

Le maintien de la posture est contrôlé par la vision, le système labyrinthique et la somesthésie. Le vieillissement de l'équilibration altère :

- le système afférent ( sensoriel, sensitif)
- les centres de commande
- le système effecteur.

### 1.2.1. Le vieillissement des afférences.

« Celles qui intéressent directement le maintien de la posture sont la vision, le système labyrinthique et la somesthésie » (14).

- Le système vestibulaire (13)

La presbyvestibulie se caractérise par une réduction du nombre de cellules ciliées (de 20 à 40% ), accompagnée d'une perte qualitative du rôle de ces cellules. La quantité des fibres vestibulaires est diminuée jusqu'à 40%. les voies vestibulaires ne représentent qu'un des éléments susceptibles de défaillance dans la fonction d'équilibration. La démarche kinésithérapique est alors différente face à des vertiges, souvent d'origine vestibulaire ou face à une instabilité posturale.



- ◆ Du système visuel

Le vieillissement s'accompagne d'une baisse de la quantité de fibres du nerf optique et également des capacités occulo-motrices (accommodation, latence du mouvement de poursuite). Bien souvent la personne âgée est confrontée à une baisse de l'acuité visuelle, des problèmes de cataracte. De plus les lunettes sont fréquemment mal adaptées. Cette perturbation entraîne près de trois fois plus de troubles de l'équilibre .

Elle est nécessaire dans le contrôle de l'environnement pour éviter un obstacle. Elle est souvent utilisée comme compensation afin de suppléer au déficit de la fonction d'équilibration.

- ◆ La somesthésie ou sensibilité somatique :

- ◆ la proprioception ou la neuropathie sénile

Le vieillissement conduit à une perte quantitative et qualitative :

- des fibres nerveuses afférentes, de fibres ganglionnaires de la moelle.
- des récepteurs capsulaires et musculaires.
- des cellules du cortex pariétal.

- ◆ De la sensibilité extéroceptive

L'atteinte est le plus souvent localisée aux extrémités des membres inférieurs. Les sensibilités tactile et discriminative de la plante des pieds sont déficientes par diminution de la quantité des récepteurs. Bien que le rôle des capteurs podaux soit encore mal connu, leur rôle semble déterminant dans un processus d'équilibration.

L'envoi de messages erronés, retardés, voire leur absence conduit à une stratégie mal adaptée face à une situation potentielle de chute.

### 1.2.2. Le vieillissement des centres de commande.

Outre la perte neuronale, les études montrent une augmentation du temps de réaction musculaire et une désadaptation de la réponse (activation souvent conjointe des muscles antagonistes).

Le bilan moteur permet d'évaluer des mouvements lents ou mal coordonnés.

### 1.2.3. Le vieillissement des effecteurs(système locomoteur).

- Les os

La personne âgée est souvent atteinte d'ostéoporose.

Les mobilisations se font donc avec la plus grande prudence pour éviter tout risque de fracture.

- La sarcopénie ou réduction de la masse musculaire

Elle entraîne logiquement une force musculaire amoindrie. Elle concerne plutôt les muscles proximaux des membres inférieurs.

- L'ankylose ou la déficience des amplitudes articulaires.

Le rachis se fixe en cyphose. L'enraidissement perturbe les déplacements des segments de membres les uns par rapport aux autres pour rétablir l'équilibre postural. La projection de la tête en avant modifie l'orientation des canaux semi-circulaires.

La kinésithérapie doit s'assurer en priorité du fonctionnement minimal de ces deux effecteurs, sans lesquels les autres étapes de la rééducation ont peu de chance d'être efficaces.

## 2. BILAN INITIAL MASSO-KINESITHERAPIQUE DE Mme R.

**Les bilans s'intéressent plus particulièrement aux membres inférieurs. Dans l'éventualité d'un problème au niveau du tronc et des membres supérieurs, nous les signalons dans les chapitres correspondant.**

La position des examens sur table sont les mêmes que dans le Flammarion (7).

L'examen des pieds requiert une attention particulière. Chaque déficit à ce niveau peut majorer le risque de chute.

### 2.1. Anamnèse.

Mme R est âgée de 89 ans, retraitée, ancienne secrétaire au CHS de St-Avé. Veuve depuis 1957, elle a deux enfants. Sa fille vit dans la même ville qu'elle et son fils en Belgique. Elle a été hospitalisée le 18/08/99 suite à une nouvelle chute.

En 1998, elle tombe et se fracture le col fémoral gauche.

En 1997, elle chute pour la première fois, entraînant une fracture du col fémoral droit. Suite à ce premier accident, elle est placée au foyer logement de Séné. Avant cela Mme R. est déjà connue de l'établissement. Peu de temps avant, elle était hospitalisée pour un syndrome anxio-dépressif.

Toutes les chutes se sont produites en arrière. Mme R. s'est toujours retrouvée dans l'incapacité de se relever.

Les fractures ont été favorisées par l'ostéoporose.

Elle est traitée pour de l'anxiété de type inhibitrice.

## **2.2. Bilan du tissu cutané et sous-cutané.**

Au niveau des deux membres inférieurs, sa peau a un aspect pâle et blanc qui peut signifier un mauvais apport circulatoire.

Deux cicatrices sont visibles sur les faces latérales des deux hanches. Elles marquent les deux fractures de la patiente.

Il reste des traces d'hématomes en regard des ischions.

Nous vérifions l'état cutané du pied. Les mycoses ou les zones d'hyperkératose doivent être traitées. En effet, elle peuvent entraîner des douleurs et générer des gênes voire des boiteries à la marche.

Les ongles des doigts de pieds sont secs et cassants.

A la palpation, la peau est fine, sèche et froide surtout au niveau des extrémités. Nous ne détectons pas d'infiltrats cellulalgiques.

## **2.3. Bilan articulaire.**

Le décubitus dorsal prolongé est inconfortable pour la patiente. Elle se plaint de douleurs localisées au niveau des ischions pour cette position. Nous lui posons un coussin triangulaire sous la région sacrée. Toutes les mobilisations se font avec des bras de levier courts.

L'attitude des deux membres inférieurs est en rotation interne de hanches. Les deux rotules regardent en dedans.

Nous remarquons des pieds plats ainsi qu'un hallux-valgus de chaque côté.

Nous trouvons une inégalité des membres de 1 cm (valeur non significative), le droit étant plus court.

Les mesures goniométriques sont exprimées en passif.

Nous ne trouvons pas de différence significative entre les mesures en passif et actif.

Hanche: abduction/adduction	40/0/25 (G) 35/0/25 (D)
Flexion / extension	120/0/0 (G) 110/0/0 D)
Rot ext / Rot int	45/0/30 (G) 40/0/20 (D)
Genou: Flexion / extension	120/0/0(g et d)
Talo-crurale:	05/0/40 genou fléchi
Flexion/extension	00/5/40 genou tendu

Les amplitudes de la hanche droite sont limitées en abduction, en flexion, et en rotation externe.

Nous émettons l'hypothèse que ce sont des séquelles de fractures.

La flexion dorsale au niveau de la talo-crurale est déficitaire. La palpation du muscle soléaire et du tissu cutané dans cette région, lors de l'examen genou fléchi permet de déterminer l'origine capsulo-ligamentaire du déficit. La mesure genou tendu diminue encore l'amplitude de la flexion dorsale. Cette perte est due à un déficit de l'élasticité des muscles jumeaux.

#### **2.4 Bilan musculo-tendineux.**

Sur les deux membres inférieurs :

- Nous observons des volumes musculaires qui sont peu importants.
- A la palpation, la structure musculaire semble flasque.
- Nous n'avons pas d'hypertonie réactionnelle à la mobilisation passive. Ces réactions sont souvent décrites dans le tableau de la RPM. Au contraire chez la patiente, le muscle se laisse facilement étirer.

La force musculaire est évaluée de manière globale fonction par fonction sur chaque articulation. Nous évitons d'appliquer de la résistance pour éviter tout risque de fracture. Tous les mouvements sont réalisés contre la pesanteur. Mme R. tient debout sur un membre inférieur. Ce test en unipodal est décrit lors du bilan de l'équilibre. Notre aide bimanuelle doit être la moins importante possible, juste pour suppléer aux déséquilibres afin d'observer la fonction musculaire. Aussi, lors du relevé du sol nous observons qu'elle se redresse.

Dans l'ensemble, nous pouvons supposer qu'elle possède une force musculaire satisfaisante au niveau du tronc, des membres supérieurs et même des membres inférieurs. En revanche, la fatigabilité n'est pas évaluée de manière précise.

### **2.5. Bilan des sensibilités.**

Les tests s'effectuent hors du contrôle de la vue.

- Extéroceptive

Au niveau de la plante de pied, Mme R. décrit bien le moment et la position du toucher. Elle discrimine bien la sensation de pic ou de touche même au niveau de la plante du pied.

Pour le reste des membres inférieurs, nous n'avons pas de zones d'hypoesthésie.

- Profond

-la sensibilité statesthésique

Nous immobilisons un membre dans une position de hanche et de genou déterminée. La patiente doit positionner son autre membre dans les mêmes amplitudes. tous les secteurs articulaires sont explorés.

Le même examen est fait pour la cheville ainsi que pour la métatarso-phalangienne de l'hallux.

les résultats sont tels qu'elle ressent bien la position de hanche, de genou et de cheville mais les amplitudes sont inexactes. En revanche, le positionnement de l'hallux n'est pas ressenti.

-La sensibilité kinesthésique

Les paramètres de la vitesse et d'amplitude du mouvement que nous avons induit ne sont pas reproduits. Les mouvements de la patiente sont lents et peu précis.

## **2.6. Bilan morphostatique.**

Une attitude en rétropulsion en position assise ou debout est classiquement décrite dans le cas d'une RPM. Nous ne la retrouvons pas chez la patiente.

Debout, avec un appui fixe, elle semble calme. En retirant les aides manuelles ou les barres, la panique se déclenche. Elle tient debout au prix de tremblements intenses. Le polygone de sustentation est très élargi. Les orteils ne reposent pas au sol. Les membres inférieurs sont en rotation interne de hanche. Les bras sont écartés de l'axe du corps à la recherche d'un appui.

De profil, les genoux et hanches sont fléchis. Le bassin est en rétroversion et en déviation postérieure. Son tronc est projeté en avant. La tête se relève pour avoir le regard à l'horizontal. En imaginant « la ligne idéale » (tragus de l'oreille – accromion – grand trochanter – condyle fémoral externe – malléole externe), nous obtenons une ligne brisée.

Enfin, la patiente présente des oscillations dans le plan sagittal très importantes.

- Taille : 1.68 m ; poids : 58 Kg
- Les flèches en millimètres. C3 : 80 ; C7.: 70 ; T6 : 40 ; L3 : 5 ; S2 :0 .

Du fait des oscillations importantes antéro-postérieur et l'impossibilité à maintenir une position debout de référence (6) de manière prolongé et sans aide, ces valeurs ne sont qu'approximatives, mais confirment l'observation.

## 2.7. Bilan de l'équilibre.

- test unipodal.

Mme R. ne tient pas la position en l'absence d'appui manuel.

A gauche et à droite, elle tient 5 secondes avec un appui sur la barre.

- test de Tinetti. (Annexe IV)

Evaluation de l'équilibre statique

Nombre d'anomalies : 12 sur 13

Evaluation de l'équilibre dynamique

Ce test est modifié car il est effectué lors des déplacements avec un déambulateur.

Nombre d'anomalies : 8 sur 9

- test moteur minimum.(14)

Ce test n'est pas validé, mais il a été élaboré spécifiquement pour la population gériatrique par F.

Mourey et son équipe.

Le score est de 11 sur 20. (Annexe V )

L'interprétation de ce score en rapport avec le RPM est :

- score inférieur à 2 = Le sujet est très dépendant
- entre 2 et 10 = des signes sévères de RPM
- entre 10 et 16 = quelques signes de RPM
- entre 16 et 20 = le bagage psycho-moteur est préservé.



## **2.8. BILAN FONCTIONNEL**

- Elle est continentale, se lave seule sauf les pieds et le dos.
- L'autonomie au fauteuil s'effectue sans problème.
- Les transferts se font, mais toujours avec une grande lenteur.
- Les troubles de la marche :

La marche est possible avec un déambulateur, (utilisé uniquement dans la chambre). elle se fait à petit pas, avec peu d'assurance. Elle est lente, précautionneuse et sans déroulement du pas. L'attitude est en rotation interne de la hanche droite. Nous n'observons pas de giration de bassin. Les temps d'appui sont prolongés. La phase d'oscillation est quasi-inexistante : le pied glisse au sol.

Le périmètre de marche est très restreint (une dizaine de mètre), imputable en grande partie à la fatigue. C'est une marche coûteuse sur le plan énergétique (14).

- Les troubles neuro-moteurs

Elle est capable de se relever du sol, avec beaucoup de difficultés et selon nos indications. Cette obligation de consigne marque chez Mme R. la perte des activités automatiques nécessaires au redressement. L'épreuve est très traumatisante.

Les réactions automatiques d'équilibration et de protection, lors de poussées déséquilibrantes, sont inadaptées voire absentes.

## **2.9. BILAN RESPIRATOIRE.**

Mme R. présente une dyspnée d'effort.

### **2.10. BILAN SENSORIEL.**

Mme R voit mal, elle porte pourtant des lunettes.

Elle entend bien. Des examens ORL ne décèlent pas de troubles d'origine vestibulaire.

### **2.11. PROFIL PSYCHOLOGIQUE.**

Elle est très plaintive, se sent inutile et évoque souvent sa propre mort. La compréhension est bonne. La coopération est variable. La peur de tomber est omniprésente et est exprimée quotidiennement. Elle ne s'est pas du tout intégrée au foyer-logement. Ne pouvant plus vivre seule et sa fille ne pouvant pas l'accueillir, elle a dû se résoudre à accepter ce placement. Mme R a développé des rapports conflictuels avec sa fille depuis cette mesure. Elle s'isole l'après-midi dans sa chambre et n'en sort que pour aller à la salle à manger, en fauteuil roulant. Elle n'a tenté aucune socialisation avec les autres locataires. Elle est admise en hôpital de jour deux fois par semaine afin de lui proposer des activités.

## CONCLUSION DE BILAN de Mme R.

### Troubles sur le plan fonctionnel :

- A la marche, une aide technique permanente est nécessaire. Le périmètre de marche est restreint.
- une perte des automatismes dans l'activité de redressement, et une désadaptation des réponses d'équilibration et de protection.

### Troubles morphostatiques :

Le bassin est en arrière à la station debout, compensé par un balancement du tronc en avant, pour maintenir son centre de gravité à l'intérieur du polygone de sustentation.

### Désordres orthopédiques :

- un déficit des amplitudes de la hanche droite
- un pied équin par déficit des amplitudes de la talo-crurale
- une perte d'élasticité des muscles gastrocnémiens.

### Troubles de la sensibilité surtout profonde.

## 3. LE PLANIFIE.

- Lutte contre le flexum de cheville
- Entretien des amplitudes de hanche et de genou.
- Etirement des muscles jumeaux
- Entretien de la force musculaire des membres inférieurs
- Sollicitations des circuits sensitifs
- Récupération des réactions de protection
- Rééducation de la marche et réadaptation à l'effort
- Acquisition de la technique de relever du sol

**Le traitement a pour but essentiel de lui redonner un maximum de confiance en ses capacités. En effet, « La peur de tomber semble être aussi invalidant que la chute elle-même »(2) .**

#### **4. TRAITEMENT MASSSO-KINESITHERAPIQUE DE Mme R.**

Le choix des techniques et leur dosage sont variables quotidiennement et sont conditionnés par le degré d'anxiété, la motivation, la fatigue et la vitesse de récupération de la patiente. La durée de la séance est d'une heure. C'est pourquoi, nous privilégions le travail debout dès qu'il est possible.

##### **4.1. Mobilisation manuelle passive en flexion dorsale de l'articulation talo-crurale des pieds.**

Elle se fait en décubitus dorsal. Le genou est légèrement fléchi.

Il est important de récupérer ces amplitudes dans le but de prévenir la chute arrière. Les mobilisations doivent être effectuées avec prudence et avec des prises proches de l'interligne articulaire (5); Mme R présentant de l'ostéoporose.

Nous y intercalons des séquences de massages. Ceci participe à l'entretien du schéma corporelle.

##### **4.2. Mobilisation globale en actif des membres inférieurs.**

séparément en décubitus dorsal pour entretenir les amplitudes.

### **4.3. Étirement des muscles jumeaux.**

#### 4.3.1. En décubitus dorsal.

La mobilisation passive, genou tendu est employée. Les levés de tension ne sont pas essayés car l'alternance des contraction-relâchements s'avère difficilement contrôler par la patiente. De plus, les résistances à appliquer risquent d'être dangereuses.

#### 4.3.2. A partir d'une technique posturale.

Mme R. est debout. Une planche de Freeman est bloquée par un sac de sable à l'avant. Elle est positionnée dans le sens de la flexion-extension de cheville. La patiente se tient entre les barres. L'avant-pied est posé sur la planche. Elle doit se pencher en avant et en monobloc des membres inférieurs, du bassin et du tronc. Ainsi, on procède à un étirement musculaire, mais aussi à une antériorisation du centre de gravité.

Au début l'agrippement est important. Ensuite, elle pose les mains à plat. La progression s'est terminée par le maintien de la position avec une seule main.

### **4.4. Entretien de la force musculaire des membres inférieurs.**

Le travail est global. Face à l'espalier, nous lui demandons de faire des séries d'accroupissements, sans descendre trop bas. Elles sont courtes et entrecoupée de temps de repos. Elles cessent avant l'apparition de la dyspnée d'effort.

#### **4.5. Correction de l'attitude en position debout.**

L'exercice débute par une prise de conscience de sa statique face à une glace puis de profil. Nous lui donnons des consignes pour qu'elle se corrige en reprenant les différents points observés lors du bilan. Nous restons tout près d'elle pour la rassurer.

La fermeture des yeux est essayée mais la peur est telle que le maintien de la position corrigée est impossible.

#### **4.6. Prise de conscience des possibilités de mouvements du corps dans l'espace.**

Les mouvements du corps dans l'espace sollicitent les circuits sensitifs proprioceptifs. Ils s'effectuent en position debout, les pieds parallèles. Ils se font autour des différentes articulations des membres inférieurs. Nous sommes face à la patiente et la tenons par la taille. Nous induisons et aidons au mouvements.

#### **4.7. Marche sur différentes matières, pieds nus.**

Ces exercices s'effectuent avec une aide manuelle. Ils font appel à la sensibilité superficielle de la plante des pieds pour donner des informations sur la matière puis à la sensibilité profonde pour l'adaptation du corps.

- directement sur le sol
- sur un tapis mou
- sur le même tapis sous lequel nous posons des sacs de sable et des coussins.

#### **4.8. Sollicitation des réactions d'équilibrations et parachutes.**

« Le kinésithérapeute est souvent confronté au problème du réapprentissage des schémas moteurs oubliés ou perturbés » (15). La répétition des gestes sous le contrôle de la volonté, doit permettre leur automatisation.

##### 4.8.1. En position assise au bord de la table.

Les mains sont sur les genoux, les pieds posés au sol. Dans un premier temps, Mme R. doit maintenir la position. Le kinésithérapeute est debout face à la patiente. Les mains sur les faces antérieures des épaules. Nous exerçons une poussée vers l'arrière. Puis, nous changeons les positions de nos mains. Nous les plaçons sur les faces postérieurs. La poussée est alors vers l'avant. Les poussées peuvent être exercées dans toutes les directions de l'espace ; pour cela nos mains se déplacent en fonction de l'effet recherché. Nous la prévenons tout d'abord du sens de la poussée. Elles sont d'abord lentes puis plus rapides. Les yeux sont ouverts puis fermés.

Dans un second temps, nous les effectuons de plus en plus fortes pour déstabiliser la patiente. Nous l'incitons à se rattraper en posant la main sur la table (réaction parachute).

Nous arrêtons l'exercice dès la perception d'une performance moindre.

##### 4.8.2. En position debout en appui sur son déambulateur.

Le principe de l'exercice précédent est conservé. Nos stimulations manuelles sont placées soit au niveau des épaules, soit sur les hanches.

Lorsque le déséquilibre est plus prononcé, nous lui apprenons à rattraper son équilibre en faisant un pas.

#### **4.9. Rééducation de la marche et réadaptation à l'effort.**

Une attention particulière à l'habillement et au chaussage s'avère nécessaire afin d'éviter le risque de chute (16).

##### 4.9.1. Travail spécifique des différentes phases de la marche.

Il se fait entre les barres. Les phases essentielles sont :

- le déroulement du pas
- l'appui unipodal pour permettre la phase d'oscillation
- le pas pelvien

Ces étapes sont travaillées pour donner les moyens à Mme R. d'avoir une marche moins coûteuse sur le plan énergétique.

##### 4.9.2. Travail global.

Entre les barres, nous lui demandons de poser les mains à plat. Cette position évite l'agrippement. Pour travailler le déroulement du pas, une marche silencieuse est demandée. Ceci évite d'escamoter toutes les phases du pas. Sa régularité dans le temps et l'espace se fait à l'aide de barrettes posées à distance régulière entre les barres.

La marche en déambulateur est travaillée avec les mêmes instructions. Elle est importante pour conserver le maximum d'autonomie. Cependant dans ces conditions, Mme R. reprend la démarche décrite lors du bilan initial.



#### 4.9.3. Les marches latérales et à reculons.

Celles-ci se font entre les barres.

Elles permettent « de stimuler les réactions d'esquive par rapport à un obstacle fixe ou mobile ».

#### 4.9.4. La montée et la descente des escaliers.

L'épreuve est envisagée au plus tôt. La descente augmente la peur du vide. Mme R. réalise cette exercice mais avec un agrippement important. A ses réactions, nous ne lui demandons pas de lâcher une main.

#### **4.10. Apprendre à relever du sol.**

- La première étape consiste à permettre à Mme R. de contrôler son appréhension du mouvement vers le sol.

La patiente est assise dans un fauteuil. Elle doit ramasser des objets qui se trouvent à terre. La progression se fait en mettant les objets de plus en plus loin.

- La seconde étape est la mise au sol.

Lorsque le sujet âgé est au sol, il est « souvent effrayé, parfois même inhibé »(2).

Nous nous positionnons dans le dos de Mme R. et la soutenons sous les aisselles. Nous lui demandons de plier les genoux et de contrôler sa descente au sol.

- L'apprentissage de la technique du relever du sol.

Nous nous tenons tout près d'elle pour la rassurer.

Les étapes sont (Annexe VI) :

- ◆ passage du décubitus dorsal à ventral
- ◆ position à quatre pattes et déplacement jusqu'à une chaise que nous prenons soin de bloquer.
- ◆ position du chevalier servant en prenant appui sur la chaise et soulèvement jusqu'à la station debout. .

C'est une étape importantes car 50% des personnes âgées ayant passé plus de six heures au sol décèdent dans les six mois (11). La répétition de ce geste et son automatisation lui permettrait peut être de se relever en cas de nouvelle chute.

## 5. BILAN DE FIN DE STAGE.

- Les traces des hématomes ont disparu.
- Les amplitudes au niveau de la hanche et du genou ont été entretenues.
- Le travail spécifique au niveau du pied permet de retrouver une bonne élasticité des muscles jumeaux. La flexion dorsale de la talo-crurale est égale à 0°, genou tendu et fléchi.
- les forces musculaires sont satisfaisantes.
- Mme R. n'est pas capable de corriger sa statique et ne semble pas s'en inquiéter.
- Les troubles à la station debout persistent toujours. Les tremblements sont toujours intenses, en retirant les appuis.
- Il y a toujours une dyspnée d'effort.
- Les sensibilités ne se sont pas améliorées.
- Les performances au test en unipodal sont inchangées.
- Le score de Tinetti en statique est identique. En dynamique, il n'est plus réalisé : La marche en déambulateur ayant été refusée le jour du bilan.
- Le score du test moteur minimum est de 12.
- Les réactions d'équilibration et parachute sont comprises, mais les réponses aux déséquilibres restent très lentes.
- Mme R. n'accepte plus que très rarement la marche avec l'aide du déambulateur. Elle ne veut plus prendre de risque. Elle ne l'utilise plus dans sa chambre et préfère s'agripper au bord de son lit, aux meubles ou aux barres.
- la patiente présente toujours une humeur variable, bien que certains jours, elle soit apparue plus gaie, allant jusqu'à chanter. Cependant, la mort et les histoires de chute sont souvent évoquées et de manière plus rapprochées. Elle nous rapporte toujours le nombre de ses colocataires qui tombent.

## 6. DISCUSSION.

Bien que ce dernier bilan montre une certaine amélioration des troubles orthopédiques ou encore au TMM. Les capacités fonctionnelles de Mme semblent plus réduites. Le périmètre de marche avec le déambulateur est plus restreint. L'hypothèse du traitement masso-kinésithérapique mal adapté est possible. Cependant, en nous renseignant sur ses activités en dehors de la salle de rééducation et de l'hôpital de jour, nous constatons que la patiente présente une grande passivité. Ses déplacements se limitent à se rendre en fauteuil-roulant aux toilettes et à la salle à manger. Sinon, son immobilisme est total. Notre travail semble alors limité. C'est pourquoi la prise en charge se doit d'être interdisciplinaire. Nous éduquons la patiente à des gestes et à des mouvements dans le but de les automatiser. « Cette automatisation devient possible que si chaque membre de l'équipe, informé des acquis obtenus en rééducation reconduit les mêmes stimulations »(3).

Cependant, l'objectif ne peut être atteint **sans la collaboration de l'actrice principale.**

Il semblerait que la régression psychomotrice est déjà bien installée, évolue encore et sans doute irréversiblement.

Le kinésithérapeute qui autrefois l'avait suivie, nous informe :

- qu'avant sa première chute, elle marchait sans aide technique
- que suite au premier accident, elle marchait avec une canne anglaise
- qu'après le second, ce fut à l'aide du déambulateur
- actuellement, c'est en fauteuil roulant et plus rarement avec le déambulateur.

La rééducation est longue et semble peu capable de renverser « la chute psychomotrice » qui conduit vers la mort. Dans ce cas, ne sommes nous pas dans la même logique que les soins palliatifs ?

Au demeurant, les séances son conditionnées par la motivation et la fatigue de la patiente. Au total, Mme R. est présente au maximum une heure dans la journée et seulement deux fois par semaine. Nous devons respecter parfois le refus de la patiente mais toujours sa fatigue. Les temps de repos sont longs si bien que le travail effectif est très court. Le kinésithérapeute et le traitement doivent s'adapter quotidiennement. Ce fut le cas, notamment, lors de la mise au sol et l'apprentissage du relevé. L'étape était tellement traumatisante que lors des séances suivantes, Mme R. arrivait en larmes et se plaignait de douleurs importantes « partout », d'insomnies. Elle ne veut plus revenir en rééducation. Les crises de tremblements généralisés étaient encore plus intenses. Elles se manifestaient dès son arrivée et en position assise. Pendant les deux séances suivantes, elle n'accepta que la marche entre les barres. Cet exercice est pourtant essentiel car il a pour but de dédramatiser la chute, bien qu'il la lui fasse revivre. La rééducation demande une motivation du patient mais aussi de la part du thérapeute. En fait, nous ne savons pas réellement si la chute est la cause de ce syndrome chez Mme R. ou s'il a été un facteur déclenchant sur un terrain psychologique déjà perturbé. IL constitue au moins un révélateur de ses déficiences (elle est déjà traité pour de l'anxiété de type inhibitrice en 1997). Or, si nous ne traitons pas suffisamment tôt les patients victimes d'une chute, nous risquons d'avoir une évolution défavorable et très difficilement réversible. Comme c'est le cas pour la patiente.

C'est pourquoi se développe des campagnes de prévention primaire des chutes financés par les CPAM (Annexe VIII) par lesquelles des conseils d'hygiène de vie sont donnés. La sensibilisation du public à cet accident se fait par voie de presse dans les journaux quotidiens mais aussi par la mise à disposition de livrets dans les pharmacies. Des sports tel que le tai-chi-chuan sont préconisés dès « le plus jeunes âge ». Cette prévention primaire (Annexe VII) est utile pour retarder les effets du vieillissement.

Dans un service de gériatrie, les personnes à risque peuvent être détectées. L'existence d'un flexum de cheville, l'observation de la marche, la mesure sur le coquisart (4) , le test de Wolfson (PST) (2) sont autant d'éléments qu'il faut surveiller et traiter au possible.

La prévention secondaire est tout aussi utile pour prévenir un nouvel accident et pour éviter l'installation d'un syndrome de l'après-chute. Des écoles de chutes sont actuellement en expérimentation. Le traitement est similaire à celui que nous avons proposé, en insistant surtout sur l'exercice de mise et relevé du sol.« En effet, il est fréquent, sur le plan rééducatif, que la notion de chute ait été oubliée. Or, si la cause médicale et la conséquence psychologique sont négligées, il n'est pas rare de voir revenir aux urgences une personne âgée quelque temps après sa sortie » (2).

### **CONCLUSION.**

Le but de la rééducation chez Mme R. est le maintien des capacités restantes et d'une certaine autonomie. Il nous semble parfois que le traitement relève plus du domaine de la psychologie. Cependant, le traitement masso-kinésithérapique reste utile et indispensable dans ce cas pour retarder l'installation d'un syndrome d'immobilisme et la grabatisation.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. BERTHEL M., KUNTZMANN F. - Chutes et malaises du sujet âgée - Leur impact psychologique est souvent aussi important que leurs conséquences somatiques - Revue du praticien - Médecine générale , 1989, 74, p.26 - 31.
  
2. BONNET S., BRICOUT D., CHARLES F., CLIMAUD M., MARCELLIN F., MILECAMPS N., MONTARRAS S., OLLIVIER P., PANHALLEUX G., SUDREAU D. - Chute de la personne âgée - Evaluation et prévention - Kinésithérapie scientifique, 1994, 336, p.13 - 23.
  
3. BOUCHET J.Y., RICHAUD C., COUTURIER P. – Rééducation de l'équilibre. - BOUCHET J.Y., PLAS F., FRANCO A. - Rééducation en gériatrie - Paris : Masson, 1995 – p. 9 –15.  
Collection Bois-Larris - 34
  
4. COQUISART L., AVENEL F. - Proposition d' une méthode de quantification de la rétropulsion des personnes âgées - Annales de kinésithérapie, 1996, t.23, n°2, p. 68 - 72.
  
5. COULOMB Y., ABRAHAMIK A., ROMAN F., COMBES Th., PIERA J.B. -Que peut-on attendre des techniques de gain d'amplitude articulaire chez la personne âgée? - Annales de kinésithérapie, 1995, t.22, n°6, p. 249 – 252.
  
6. DUFOUR M., NEIGER H., LEROY A., PENINOU G., GENOT C., PIERRON G., DUPRE J.M. - Kinésithérapie 4 tronc et tête - Bilans techniques passives et actives - Flammarion médecine-sciences, paris : 1987, p. 64 – 78.

7. DUFOUR M., NEIGER H., GENOT C., PENINOU G. – Bilans et mesures. - DUFOUR M., NEIGER H., LEROY A., PENINOU G., GENOT C., PIERRON G. – Kinésithérapie 1 Principes. – Paris : Flammarion Médecine-Sciences, 1983. – p. 9- 52.
8. JEANDEL C. - Les chutes du sujet âgée. - Soins, gérontologie, 1998, n°12, p. 3 – 12.
9. JACQUOT J.M., STRUBEL D., DI CASTRI A., HEMNI P. - Vie quotidienne et prévention des chutes chez les personnes âgées. - Revue du praticien – Médecine générale - 1994, t.8 , n°270, p. 55 – 59.
10. LAFONT C., COSTES-SALON M.C., DUPUI P., ROLLAND Y., BUSQUERE F., ALBAREDE J.L. – «Instabilité», vieillissement de la fonction d'équilibration et chutes. - JACQUOT J.M., STRUBEL D., PELISSIER J. - Chute de la personne âgée. - Paris: Masson, 1999. – p. 33 – 47. - Problème en médecine de rééducation ; 36.
11. MASSON I., D'AVIGNEAU J.M. - Chute du sujet âgée. - La moitié des patients ayant passé plus d'une heure au sol décède dans les six mois. - La revue du praticien - médecine Générale - 1994 - t.8 - n°263 - p. 31 – 34.
12. PFITZENMEYER P. - Les facteurs impliqués dans la chute. - Impact médecin - les dossiers de FMC du praticien -1999 - n°451.
13. STRUBEL D. - Le vieillissement de l'équilibration. – Nîmes : laboratoire les monographie Duxil.



14. TAVERNIER - VIDAL B., MOUREY F. - Réadaptation et perte d'autonomie physique chez le sujet âgé : La régression psychomotrice. - Paris : Ed. Frisson-roche, 1991. – 110 p.

15. WESTERLOPPE J., ALLARD M., ANDRIEUX J.M. – Le coût économique de la chute peut-il être estimé ? - VELLAS B., LAFONT C., ALLARD M., ALBAREDE J.L. - Du vieillissement réussi à la perte d'autonomie : les troubles de la posture et les risques de chute. – Paris : L'année gérontologique supplément, 1995. – p. 171 – 183.

# ANNEXES

## Annexe I

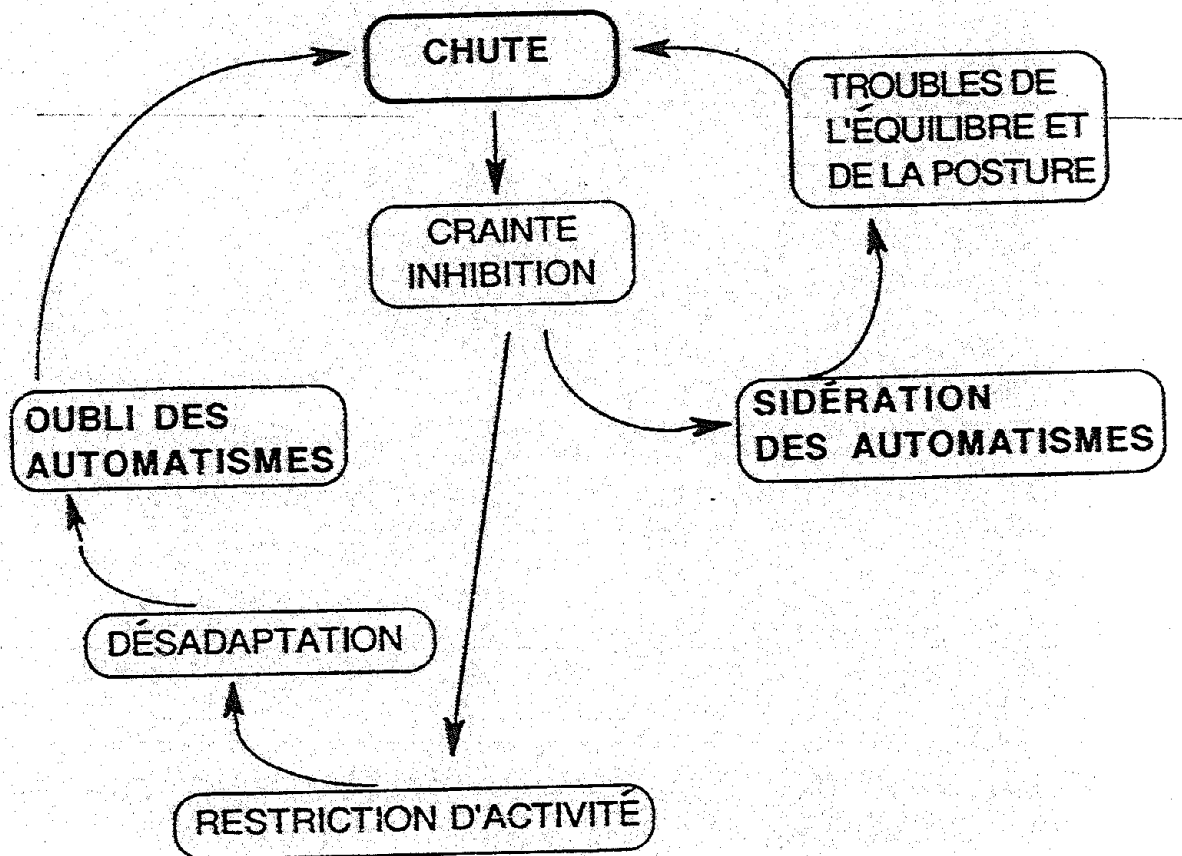
---

Événements	Coûts médicaux en francs
1 500 000 chutes	
1 200 000 visites de médecin	200 millions
435 000 admissions à l'hôpital avec	
5 000 000 journées d'hospitalisation	5,3 milliards
525 000 actions de rééducation	1,5 milliards
<b>Total</b>	<b>7 milliards</b>

---

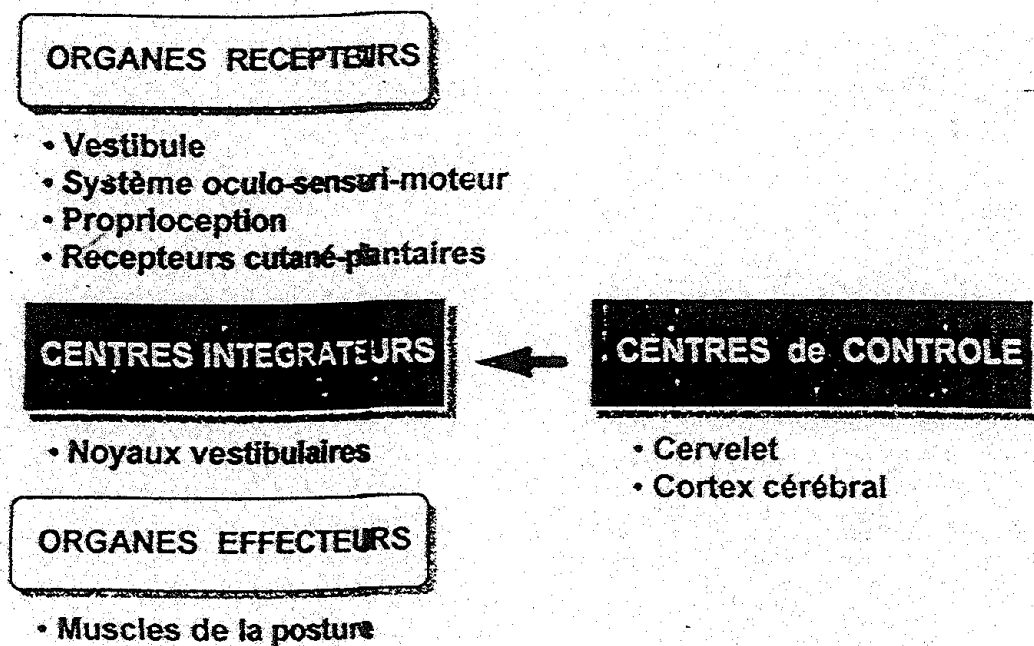
Référence : 15

## Annexe II



La chute entraîne la chute

## Annexe III



*Représentation schématique de l'organisation de la fonction d'équilibre.*

# Annexe I V

## EPREUVE DE TINETTI

Numéro d'inclusion :  
 Nom : Mme R.  
 Age : 82  
 Prénom :  
 Sexe : féminin  
 Antécédent de chutes :  oui  
 Age de début des chutes : 87  
 Nombre de chutes : 5  
 Fréquence : 1 par an  
 non  
 Hospitalisation pour chutes :  oui  non  
 Malaise :  oui  non  
 Etiologie(s) probable(s) : .....

### 1 - Evaluation de l'équilibre statique :

- Equilibre assis  normal  adapté  anormal
- Se relever d'une chaise  normal  adapté  anormal
- Equilibre immédiatement après s'être relevé  normal  adapté  anormal
- Equilibre debout  normal  adapté  anormal
- Equilibre debout yeux fermés  normal  adapté  anormal
- Equilibre après un tour complet de 360°  normal  adapté  anormal
- Résistance à une poussée sternale  normal  adapté  anormal
- Equilibre après rotation de la tête  normal  adapté  anormal
- Equilibre en station unipodale  normal  adapté  anormal
- Equilibre avec extension de la colonne cervicale  normal  adapté  anormal
- Equilibre avec extension de la colonne cervicale et élévation des membres supérieurs  normal  adapté  anormal
- Equilibre penché en avant  normal  adapté  anormal
- Equilibre en s'asseyant  normal  adapté  anormal

Nombres d'anomalies : 12  
 (Maximum = 13)

### 2 - Evaluation de l'équilibre dynamique :

- Equilibre au début de la marche  normal  anormal
- Hauteur du pas  normal  anormal
- Longueur du pas  normal  anormal
- Symétrie du pas  normal  anormal
- Continuité de la marche  normal  anormal
- Déviation du trajet  normal  anormal
- Stabilité du tronc  normal  anormal
- Posture pendant la marche  normal  anormal
- Demi-tour pendant la marche  normal  anormal

Nombre d'anomalies : 8  
 (Maximum = 9)

Nombre total d'anomalies : 20

## Annexe V

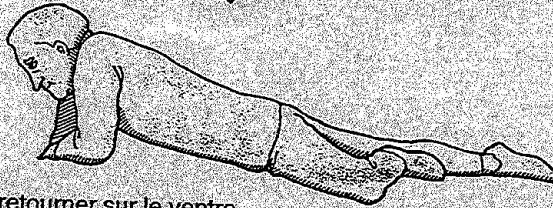
### TEST MOTEUR MINIMUM

			Bilan initial	Bilan Final
<b>DECUBITUS</b>				
- Peut se tourner côté :	non = 0	oui = 1	1/1	1
- Peut se lever du lit ou de la table d'examen:	non = 0	oui = 1	1/1	1
<b>POSITION ASSISE</b>				
- Absence de rétropulsion du tronc :	non = 0	oui = 1	1/1	1
- Peut incliner le tronc en avant :	non = 0	oui = 1	1/1	1
- Peut se lever du fauteuil :	non = 0	oui = 1	1/1	1
<b>POSITION DEBOUT</b>				
- Possible :	non = 0	oui = 1	1/1	1
- Sans aide humaine ou matérielle:	non = 0	oui = 1	0/1	0
- Station bipodale yeux fermés	non = 0	oui = 1	0/1	0
- Station unipodale avec appui :	non = 0	oui = 1	1/1	1
- Absence de rétroprojection du centre de gravité :	non = 0	oui = 1	1/1	1
- Réactions d'adaptation posturale :	non = 0	oui = 1	1/1	1
- Réactions parachute :				
membres supérieurs avant	non = 0	oui = 1	1/1	1
membres inférieurs avant	non = 0	oui = 1	0/1	0
" " arrière	non = 0	oui = 1	0/1	0
<b>MARCHE</b>				
- Possible :	non = 0	oui = 1	1/1	1
- Sans aide humaine ou matérielle :	non = 0	oui = 1	0/1	0
- Déroulement du pied au sol :	non = 0	oui = 1	0/1	0
- Absence de flexum genoux :	non = 0	oui = 1	0/1	0
- Absence de rétroprojection du centre de gravité :	non = 0	oui = 1	1/1	1
- Demi-tour harmonieux :	non = 0	oui = 1	0/1	0
TOTAL =			11/20	12/20
- A chuté (au cours des 6 mois précédents) :		1 fois et plus	1/1	
- Peut se relever du sol :		oui	1/1	

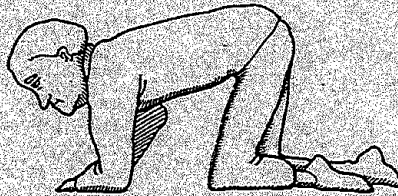
Référence : 14

## Annexe V I

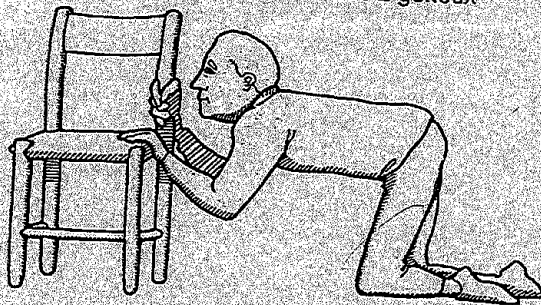
- soins kinésithérapiques (rééducation)
    - apprendre au patient à se relever seul
- moins de 45 % des sujets âgés en sont capables.



- se retourner sur le ventre
- se mettre à 4 pattes



- puis sur les 2 genoux



- et se hisser en se tenant à un objet fixe en s'aidant avec les membres supérieurs.

Référence : « Chute de la personne âgée » Laboratoire IPSEN



## Annexe V I I

### **TABLEAU III – EFFETS BÉNÉFIQUES DES ACTIVITÉS PHYSIQUES AU 3<sup>e</sup> ÂGE**

- Augmentation de la tolérance à l'effort (effets cardiovasculaires et respiratoires)
- Gains de force musculaire
- Diminution de l'érosion du capital osseux
- Amélioration de la vigilance et de la mémoire
- Meilleure connaissance de soi-même (revalorisation, lutte contre l'auto-dépréciation)
- Contacts sociaux
- Bien-être, plaisir immédiat

## Annexe VIII



**Et vous,**  
que faites-vous pour garder  
**l'équilibre ?**



**l'Assurance Maladie**  
sécurité sociale

**CFES**

Comité Français  
d'Éducation  
pour la Santé



## RESUME

Dans un service de gériatrie, nous assurons le traitement kinésithérapique de Mme R, une personne âgée. Elle a été victime de plusieurs chutes. Son tableau clinique s'apparente au syndrome de régression psycho-motrice (RPM). Sur le plan social, l'existence de chutes a entraîné la modification de son mode de vie.

Tout d'abord, nous rappelons les particularités de ce syndrome. Il nous a semblé aussi utile de rappeler les effets du vieillissement sur les fonctions de l'équilibre ; ceux-ci majorant le risque de chute.

L'objectif du traitement est la réadaptation de la personne âgée dans son milieu de vie antérieur.

Les techniques de rééducation utilisent les sollicitations labyrinthiques, proprioceptives, occulo-cervicales et plantaires.

Les résultats ne sont pas ceux escomptés. Le travail effectué semble peu efficace face à l'inactivité et à la passivité de la patiente. Il semble que la rééducation entre plus dans une logique de soins palliatifs.